ISSN 2708-5759

ПАЁМИ ДОНИШГОҲИ ОМӮЗГОРӢ

БАХШИ ИЛМҲОИ ПЕДАГОГӢ ВА ПСИХОЛОГӢ

Нашрияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

ВЕСТНИК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Издание Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни

HERALD OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

SERIES OF PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Publication of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni

№ 2 (24)

Душанбе - 2025

ISSN 2708-5759

Маҷалла бо фармоиши раиси Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 25 октябри соли 2024, № 399/м ба феҳристи маҷаллаҳои (нашрияҳои) илмии тақризшавандаи Ҷумҳурии Тоҷикистон шомил гардидааст.

Маҷалла шомили пойгоҳи иттилоотии «Шохиси иқтибоси илмии Русия» (ШИИР) шудааст, ки дар сомонаи Китобхонаи миллии маҷозӣ ҷойгир аст.

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 1 майи соли 2023 таҳти рақами 292/МҶ-97 ба қайд гирифта шудааст.

Суроға: *734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121*
Тел.: *(+992 37) 224-36-91*
Факс: *(+992 37) 224-13-83*
Почтаи электронӣ: *vestnik.tgpu@gmail.com*
Сомонаи маҷалла: *www.pedagog.tgpu.tj*

Сармуҳаррир: ***Ибодуллозода Аҳлиддин Ибодулло*** *– доктори илмҳои таърих, профессор, ректори ДДОТ ба номи С. Айнӣ*

Муовини сармуҳаррир: ***Раҷабзода Сироҷиддин Икром*** *– доктори илмҳои химия, профессор, муовини ректор оид ба корҳои илмии ДДОТ ба номи С. Айнӣ*

Котиби масъул: ***Муборакиён С. М.***

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

Маҷидова Бибиҳафиза *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Нугмонов Мансур *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Нурзода Абдулбоқӣ Нур *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Раҷабов Тағоймурод Бобоқулович *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Сайфуллоев Хайрулло Габдуллоевич *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Файзализода Ҷумахон Хол *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Юнусова Нафисахон Муродовна *- доктори илмҳои педагогӣ, профессор*
Дадобоева Мадина Солибоевна *– номзади илмҳои педагогӣ, дотсент*
Бобоева Сайёра Боборачабовна *– доктори илмҳои психологӣ, профессор*
Қодиров Умаралӣ Дустқобилович *- доктори илмҳои психологӣ, профессор*
Мухамедова Дилбар Ғафурҷоновна *- доктори илмҳои психологӣ, профессор*

© ДДОТ ба номи С. Айнӣ, 2025

ISSN 2708-5759

Журнал включен в перечень рецензируемых научных журналов (изданий) Республики Таджикистан по приказу председателя Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан от 25 октября 2024 года № 399/м.

Журнал включен в «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), размещенный на платформе Национальной электронной библиотеки.

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан 1 мая 2023 года под номером 292/ЖР-97.

Адрес: *734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121*
Тел.: *(+992 37) 224-36-91*
Факс: *(+992 37) 224-13-83*
Электронная почта: *vestnik.tgpu@gmail.com*
Сайт журнала*: www.pedagog.tgpu.tj*

Главный редактор: ***Ибодуллозода Ахлиддин Ибодулло*** *– доктор исторических наук, профессор, ректор ТГПУ им. С. Айни*

Зам. главного редактора: ***Раджабзода Сироджиддин Икром*** *- доктор химических наук, профессор, проректор по научной работе ТГПУ им. С. Айни*

Ответственный редактор: ***Муборакиён С. М.***

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Маджидова Бибихафиза *- доктор педагогических наук, профессор*
Нугмонов Мансур *- доктор педагогических наук, профессор*
Нурзода Абдулбоки Нур *- доктор педагогических наук, профессор*
Раджабов Тагоймурод Бобокулович *- доктор педагогических наук, профессор*
Сайфуллаев Хайрулло Габдуллаевич *- доктор педагогических наук, профессор*
Файзализода Джумахон Хол *- доктор педагогических наук, профессор*
Юнусова Нафисахон Муродовна *- доктор педагогических наук, профессор*
Дадобоева Мадина Солибоевна *– кандидат педагогических наук, доцент*
Бобоева Сайёра Бобораджабовна *– доктор психологических наук, профессор*
Кадыров Умарали Дусткобилович *- доктор психологических наук, профессор*
Мухамедова Дилбар Гафурджановна *- доктор психологических наук, профессор*

© ТГПУ имени С. Айни, 2025

ISSN 2708-5759

The journal is included in the list of peer-reviewed scientific journals (publications) of the Republic of Tajikistan, as per the order of the Chairman of the Higher Attestation Commission under the President of the Republic of Tajikistan No. 399/m of October 25, 2024.

The journal is included in the database of «Russian Science Citation Index» (RISC), placed on the platform of the National Digital Library.

The journal is registered by the Ministry of Culture of the Republic of Tajikistan from May 01, 2023 under No.292/JR-97.

Address: *734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121*
Phone: *(+992 37) 224-36-91*
Fax: *(+992 37) 224-13-83*
E-mail: *vestnik.tgpu@gmail.com*
Journal website: *www.pedagog.tgpu.tj*

Editor-in-chief: ***Ibodullozoda Ahliddin Ibodullo*** *- Doctor of Historical Sciences, professor, rector of the TSPU named after S. Ayni*

Deputy Editor-in-chief: ***Rajabzoda Sirojiddin Ikrom*** *- Doctor of Chemical Sciences, Professor, Vice-Rector for Research at TSPU named after S. Ayni*

Executive Editor: ***Muborakiyon S. M.***

THE EDITORIAL BOARD:

Majidova Bibihafiza *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Nugmonov Mansur *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Nurzoda Abdulboqi Nur *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Rajabov Tagoymurod Boboqulovich *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Sayfulloev Khayrullo Gabduloevich *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Fayzalizoda Jumakhon Khol *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Yunusova Nafisakhon Murodovna *- Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*
Dadoboeva Madina Soliboevna *– Candidate of Pedagogical Sciences, Docent*
Boboeva Sayora Boborajabovna *– Doctor of Psychological Sciences, Professor*
Qodirov Umarali Dustqobilovich *- Doctor of Psychological Sciences, Professor*
Mukhamedova Dilbar Gafurdjanovna *- Doctor of Psychological Sciences, Professor*

© TSPU named after S. Ayni, 2025

МУНДАРИҶА / СОДЕРЖАНИЕ

ИЛМҲОИ ПЕДАГОГӢ / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Равшанова Н. Ч.
Современная библиотека: вызовы времени и подготовка кадров 7
Холиқов У. Б.
Ташкили дурусти таҷрибаи педагогӣ - кафолати омода гардидани муаллимони оянда 15
Шерматзода О. Т.
Проблемы формирования информационно – коммуникативной компетентности личности в психолого-педагогической литературе 23
Ҷалолова Г. С.
Инкишофи қобилияти фикрии кӯдакони синни томактабӣ дар фаъолияти таълимӣ 33
Бобиева С. К.
Ташаккули тасаввуротҳои математикии кӯдакон ба воситаи бозиҳои компютерӣ 39
Каинова М. Л.
Тарбияи ватандӯстӣ – масъалаи мубрами низоми таҳсилот дар давраи муосири рушди ҷомеаи тоҷик 46
Джураева Н. С., Бахтиёрова Н. Б., Исроилова З. С.
Современные подходы к оценке качества знаний студентов в медицинских вузах 52
Ҳасанзода А.
Ҷанбаҳои омӯзиши назарияҳои Л. Виготский ва иртиботи он ба технологияи иттилоотӣ 60
Саидзода Н. Т., Аламов Ҳ.
Ҷанбаҳои назариявӣ ва методологии истифодаи аёният дар раванди таълими инноватсионӣ 67
Муродова Ш. С.
Современные модели и технологии - важные подходы к развитию навыков будущих учителей в системе взаимосвязи «вуз-школа» 73

МЕТОДИКАИ ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯ / МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Гулов Т. Ё., Бандаев С. Г.
Роҳҳои рушди салоҳиятҳои омӯхтан ва эҷодкорӣ дар таълими химияи органикӣ 84
Маҳмадаминов М. Н., Қаландаршоҳи И.
Методикаи ҳалли масъалаҳо оид ба тақвияти фаъолияти таълимӣ ва маърифатии хонандагон дар дарсҳои химия 93
Мусоджонзода Дж. М.
Методическое обеспечение формирования исследовательской компетенции учащихся при обучении химии 101
Чариева С. А., Файзуллоева М. М.
Технологияи кейс ва самтҳои асосии татбиқи кейсҳо дар соҳаи маориф 108
Нугмонов М., Азизбеки М.
Хусусиятҳои равонии донишҷӯ - асоси фардигардонии раванди таълими курси “Практикуми ҳалли масъалаҳои математикӣ” дар муассисаи таҳсилоти олии педагогӣ 113
Чориев У., Қамариддинзода З. Н.
Методикаи омӯзиши тарзҳои гуногуни исботи ҷамъи ададҳои натуралии аввалини охирнок 121
Назаров А. П., Одинаев Ҳ. М.
Таълими коркарди моделҳои аниматсионии ростхата дар графикаи сеченакаи забони барномасозии PascalABC.Net 127
Маҳкамов М.
Ба омӯзгори ояндаи математика оид ба омӯзиши касрҳои даҳии даврӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ 134
Нугмонов М., Рахимов А. А.
Усули таҷрибавии ҳалли масъалаҳо ва санҷиши натиҷаи онҳо бо ёрии амсиласозии компютерӣ 148

Умедҷони Х. Ғ.
Пайдарҳамии таълими операторҳои хориҷкунии забони барномасозии PascalABC.Net 157
Файзуллоев Ф. Р.
Хусусиятҳои салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика дар шароити низоми кредитии таҳсилот 166
Мустонов Б. Х.
Асосҳои назариявии ташаккули маҳорати истифодаи амсиласозии компютерӣ дар раванди ҳалли масъалаҳои математикӣ дар синфҳои ибтидоӣ 174
Бобохонова Ш. Н.
Методикаи омӯзиши мавзуи «Қонуни Ом барои занҷири сарбаст» дар муассисаҳои таҳсилоти олии педагогӣ 182
Баротзода К. А.
Тасдиқи озмоишии ташаккули фаъолияти илмӣ-таҳқиқотӣ дар раванди таълими касбию методӣ 187
Махмуродзода Р. М.
Современные технологии развития исследовательских компетенций учащихся на уроках биологии 199
Бобоева З. С.
Нақши тарбияи экологии хонандагон дар ҳифзи муҳити зист 206
Табаров Д. Д.
Методика организации и проведения экспериментов с целью развития познавательной активности у младших школьников на уроках природоведения по теме «Свойства воды» .. 212
Зокиров А. Р.
Татбиқи таҷрибаҳои технологияи инноватсионии раванди омӯзиш дар ҷаҳони муосир 222
Маҷидова Б., Сулаймонова Н. С.
Раванди шаклгирии тафаккури бисёрҷанба дар фаъолияти педагогӣ: таҳлили психологӣ–дидактикӣ 228
Мансурова Л. Б., Каримова И. Х.
Применение принципов классической теории тестов для разработки и анализа педагогического оценочного инструмента по английскому языку 236
Куҷов Р. М.
Роҳҳои ҳалли мушкилоти асосии донишҷӯён дар раванди омӯзиши забонҳои хориҷӣ 245
Юлдошева З. И.
Таълими шарҳи ҳоли Садриддин Айнӣ дар курси хониши адабӣ вобаста ба талаботи муносибати босалоҳият 254
Аҳророва Ф., Қосимбеги Д.
Ҷойгоҳи методҳои таълим дар китобҳои дарсии “Адабиёти тоҷик” барои синфҳои 5-6 259

ИЛМҲОИ ПСИХОЛОГӢ / ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Маҷидова Б., Сафарова З. Р.
Ҷанбаҳои ҳуқуқӣ ва психологии хушунати хонаводагӣ нисбати занон 268
Баротова Г. Ю.
Рафтори агрессивӣ – хусусияти номақбули шахс 275
Асозода Б. Ҷ.
Муоина ва ташхиси аутизм дар кӯдакон 279
Сафарова Д.
Муҳиммияти таълими проблемавӣ дар инкишофи зеҳнии хонандагони хурдсол 285
Исломзода Ф. Р.
Формирование чувств собственного достоинства у учащихся начальной школы 293
Латифзода С., Бобоёров З. Ҳ.
Таърихи омӯзиши масъалаи худмуайянкунии шахсӣ дар психология 299

УДК 027+026 (575-3)

СОВРЕМЕННАЯ БИБЛИОТЕКА: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Равшанова Н. Ч.
Таджикский государственный институт культуры и искусств имени Мирзо Турсунзаде

Развитие библиотек началось еще в глубокой древности, когда человечество только начало сохранять знания с целью передачи их следующим поколениям. Появление первых библиотек имело место в Вавилоне (III-II тыс. до н.э.). На тот момент они выглядели просто собранием глиняных дощечек с клинописными текстами. Таким образом, хранилась информация о религиозных текстах, хозяйственных записях и так далее. В VII веке самой крупной была признана библиотека, принадлежавшая ассирийскому царю Ашшурбанипалу. В Средневековье развитие получают монастырские библиотеки, практиковавшие переписывание античных текстов, Библии и богословских сочинений [13, с. 150].

С развитием общества необходимость передачи знаний будущему поколению становится наиболее явной, и потому представители ученого мира, хранители рукописей и редких книг начинают искать пути решения данного вопроса. В XII–XVI веках, с появлением европейских университетов (Оксфорд, Сорбонна) стало развиваться и библиотечное дело - появляются первые библиотеки, предназначенные для обеспечения информацией студентов и преподавателей.

Далее совершенствование библиотечного дела приобретает более ускоренные темпы. Этому способствовало появление книгопечатания. И уже в XVIII веке начинает функционировать Британская библиотека, носящая статус публичной, то есть предназначенной для широких масс [9, с. 410].

Развитие какого-либо направления, создание определенной системы в любом государстве всегда имеет какие-то причины. Так, и появление библиотечной системы объясняется некоторыми причинами, в основе которых лежит развитие письменности и потребность сохранения знаний.

С возникновением первых цивилизаций (Шумер, Египет, Китай), возникает письменность, которая позволяет людям овладевать знаниями предыдущих поколений. В связи, с чем осознание данного факта побудило последующие поколения записывать законы, рецепты, распоряжения, научные открытия и так далее. Но для передачи этой информации другим в ее первоначальном виде, необходима была её сохранность. Для этого решили хранить ее в одном месте, что облегчало доступ к ней определенных лиц. А так как наиболее постоянными в этом отношении являлись храмы и монастыри, то и предложили именно эти учреждения. До сих пор в храмах Египта хранятся папирусные свитки с записями о налогах, а в Вавилоне -кодекс законов.

С развитием первых учебных заведений необходимость возникла в хранении учебных материалов, доступ к которым будет обеспечен как педагогам, так и учащимся. Первой библиотекой такого назначения становится Александрийская библиотека.

Библиотеки при монастырях служили местами хранения большинства античных произведений, благодаря чему мы имеем возможность знакомиться с их содержанием в первоначальном виде [20, с. 246].

Раскрывая некоторые моменты возникновения и функционирования библиотек, следует обратить внимание на развитие библиотечной системы и в Таджикистане. На ее становление также повлияли исторические и культурные изменения, имевшие место в государстве.

30-е годы - количество библиотек ограничено. Большинство рукописей и ценных материалов чаще всего находятся на руках у знати, представителей религии. Но, в начале XX

века начинают создаваться первые библиотеки. В 1910 году библиотеки были открыты в Джизаке, Ходженте и Катта-Кургане, в 1911 году - в Ура-Тюбе, а в 1916 году - в Ходженте по инициативе частных лиц.

1930-е - 1991 годы - советский период, когда расширяется сеть библиотек. С этим периодом связано создание Национальной библиотеки Таджикистана, в 1934 году ей присваивается имя Абулкасыма Фирдоуси. В 1954 году ее переносят в новое здание. На сегодняшний день данная библиотека носит звание Национальной библиотеки Таджикистана и перенесена в новое здание, более комфортное и оборудованное согласно требованиям современности.

Областная библиотека имени Т. Асири в 1917 году открывается в Худжанде. В 1924 году становится городской, а в 1947 году приобретает статус областной. В 1964 году ей присваивается имя Тошходжа Асири [7, с. 25].

Уже в 1980-е годы таджикская советская библиография достигает определенного развития. Происходит централизация библиотечной сети, начинают функционировать государственные центры библиографической деятельности (Книжная палата РТ и ГРБ им. А. Фирдоуси) [4, с. 27].

Дальнейшее развитие и совершенствование библиотечной системы напрямую связано с периодом независимости РТ. В это время принят Закон “О библиотечной деятельности”, определяющий функции Национальной библиотеки и других библиотек страны [4] .

В 2012 году в Душанбе строится новое здание (в виде открытой книги), в котором сейчас функционирует Национальная библиотека Таджикистана [9].

На этой встрече Лидер нации предоставил информацию об одном из шедевров общечеловеческого значения – священной книге “Авеста”, подчеркнув, что “культурная и духовная ценность этого шедевра до сих пор не до конца понята и оценена” [16, с. 524].

Вместе с тем, в ходе данного совещания Лидер нации обратил внимание на проблему уровня и качества книгопечатания и издательского дела в республике в целом, выразил обеспокоенность нестабильным положением типографий и издательских учреждений: «Вызывает обеспокоенность также вопрос о базе издания книг и средств массовой информации, обеспечении необходимыми полиграфическими материалами, а также в целом о текущем состоянии и перспективах развития полиграфической отрасли. Необходимо изучить положение центральных типографий, эффективное использование их мощностей, принять меры по организации и регулированию их деятельности”.

Вместе с тем, на этом совещании Президент страны дал справедливую оценку нынешнему состоянию учреждений культуры, в том числе библиотек, книжных магазинов, музеев, сельских клубов, отметив, что “в нашей столице Душанбе практически невозможно найти современный книжный магазин”.

Страна, имеющая древнюю культуру, лишилась своих библиотек и книготорговых учреждений. В стране насчитывается 1463 библиотеки, 28 музеев, 1096 домов культуры и клубов, в которых предположительно работают тысячи библиотекарей, музейных работников, работников домов культуры и клубов. “Но никто не знает, в каком состоянии находятся эти учреждения, занимаются ли их сотрудники своей профессиональной деятельностью” [19].

А в 2022 году разрабатывается “Программа развития Национальной библиотеки в Республике Таджикистан на 2022–2027 годы”, которая рассчитана на укрепление материально-технической базы библиотеки.

Как видим из краткого анализа, библиотечная система Таджикистана тоже имеет свою историю развития, в которой отражаются основные моменты развития таджикского общества.

Испокон веков библиотекари понимали, что книга служит единственной причиной их деятельности, выступая одним из действенных факторов их существования. С этой целью вокруг какого-либо издания они организовывали и творили “живую среду её обитания”, имеющую определенный смысл. К примеру, в Александрийской библиотеке, в библиотеках монастырей часто переписывали книги на пергамент. Подобная деятельность способствовала появлению различных толкований переписанных материалов. Именно таким путем первые библиотекари распространяли информацию среди населения [11, с. 224].

Цифровое развитие современного общества по-прежнему оставляет библиотекам главенствующую роль в доступе к знаниям, культурному наследию и образовательным ресурсам. Но, при этом библиотечное дело по-прежнему напрямую связано с квалификацией специалистов данной сферы.

Не секрет, что сегодня все сферы образования, воспитания, а также, и информационные, периодически трансформируются. Библиотеки также стремятся соответствовать предъявляемым требованиям и потребностям читателей. И если раннее библиотеки выполняли функцию хранилища книг, информационных источников, то сегодня следует отметить расширение их функций.

Современная библиотека представляет собой многоуровневый центр, действующий как единый слаженный механизм. Сегодня уже не приходится ждать в очереди, пока для тебя найдут определенную книгу, или литературу. Применение цифровых технологий помогает библиотекарю в считанные минуты найти необходимый, требуемый запрос и предоставить литературу читателю.

Следует отметить, что, несмотря на кажущуюся простоту деятельности библиотекарей, в реальности перед ними стоят задачи определенной сложности, а библиотеки выполняют функции образовательных, культурных, социальных центров.

В связи с поставленными задачами, на повестку дня выдвинута задача подготовки квалифицированных кадров: современный библиотекарь должен не только владеть определенной информацией, но и уметь работать с цифровыми ресурсами, создавать архив литературных источников, а также организовывать комфортную среду для посетителей.

В последнее время, особенно сильно вызывают беспокойство вопросы наличия специалистов с необходимыми компетенциями; методов работы, приносящих эффективный результат. Представленные вопросы являются лишь малой частью круга глобальных проблем, относимых к библиотечному делу.

Большинство существующих библиотек и их деятельность стоят перед задачей пересмотра выполняемых функций и подходов к осуществлению деятельности. Большие перемены в деятельности связаны с развитием и внедрением ИИ в их деятельность. Все это затрагивает основные стороны их функционирования, начиная от автоматизации монотонных процессов до профподготовки кадров.

Следует рассмотреть наиболее ведущие современные функции библиотек:

Цифровая трансформация – обращаясь сегодня в библиотеку, отмечаешь, как изменился сервис обслуживания. Пользователя ожидает удобный доступ к электронным книгам, базам данных и т.д.

Библиотекарь сегодня – это навигатор в области информации. Каждый из них, сидя на своем рабочем месте, может предложить вам искомую информацию и предложить определенный набор литературных источников.

К примеру, Национальная библиотека сегодня представляет собой единый механизм, где каждый работник помогает найти посетителю необходимую литературу. Цифровизация позволила библиотекарю просматривать библиотечный фонд за считанные минуты.

И, несмотря на сложность такой операции, как “систематизация новых поступлений”, современные технологии позволяют быстро проанализировать текст, присвоить индекс согласно библиотечным стандартам, определить место расстановки и облегчить последующий поиск по индексу [8, с. 208].

Внедрение ИИ в систему деятельности библиотек, с одной стороны, позволяет быстро установить контакт с посетителем; соответственно предпочтениям читателей предложить некоторые рекомендации по поиску книг, сформировать тематические подборки материала и многое другое.

Но, несмотря на улучшение сервиса обслуживания, та же самая цифровая технология слегка снизила рейтинг библиотек в обществе. Вопрос касается следующей функции - *обслуживание посетителей*. Интегрирование компьютерных технологий в библиотеку даёт возможность читателям посещать чат боты, способные круглосуточно отвечать на вопросы; те же функции выполняют голосовые ассистенты. Большинство читателей предпочитает искать необходимые источники, не покидая пределов квартир, домов, офисов. Соответственно, снижается поток посетителей, а библиотеки вынуждены искать пути

привлечения читателей. На сегодняшний день это отражается в организации форумов, конференций, проведении конкурсов юного читателя и другой деятельности, направленной на посетителя.

Государственная политика сегодня также нацелена на воспитание интеллектуально развитого гражданина, имеющего огромный запас дополнительной информации, помогающей ему ориентироваться на мировом рынке.

Стоит отметить еще одну функцию библиотеки – *формирование мотивации* к посещению библиотек и чтению книг. Желание возвратить любовь к поэзии, чтению, взрастить плеяду новых известных поэтов, писателей, ученых отражается в разнообразных мероприятиях, организуемых как общеобразовательными учреждениями совместно с библиотеками, так и государственными библиотеками. Сегодня, уже при поступлении на первый курс абитуриентов обязуют записаться в библиотеку, с целью дальнейшего посещения при подготовке самостоятельных научных работ.

Хочется отметить, что современные библиотеки стоят на пороге оцифровки редких трудов – перевод материалов редких источников, книг, рукописей в электронный формат позволяет сохранить саму книгу и дать возможность читателю получить необходимую информацию [15, с. 32].

И последняя, главная функция относится непосредственно к библиотекарю - *компетентность и медиа грамотность библиотекаря* в сервисе библиотечного дела. Традиционные библиотеки, изменяясь, требуют определенных знаний. Внедрение ИИ в их работу обеспечивает семантический поиск книг (не только по ключевым словам, но и по смыслу).

Превращаясь в многофункциональный центр, библиотека организует множество образовательных программ, проводит выставки, творческие мероприятия. На территории библиотек проводятся обучающие тренинги, встречи представителей культуры, организуется день открытых дверей. Такая работа проводится с целью агитации, привлечения молодого поколения к чтению, познанию информации посредством книг.

Безусловно, подобная деятельность требует компетентного в своей сфере библиотекаря, а также расширения спектра услуг. Разбираясь в новых требованиях к библиотекарю, следует отметить такое, как “медиа грамотность”.

Сегодняшняя библиотека - это информационная площадка, формирующая у посетителя критическое мышление и навыки работы с информацией. Испокон веков библиотека всегда выступала основоположницей информационного процесса.

С развитием информационной функции, потихоньку формировались принципы управления информацией, применяемые сейчас как средство хранения, поиска и ее использования. Говоря об информационной функции, не стоит ссужать ее до простой передачи информации, так как это лишь некоторые составные элементы основной функции.

Анализируя библиотечные функции, стоит упомянуть и другие – социальные, а именно: образовательные, воспитательные, досуговые и другие.

В этой связи, стоит сказать несколько слов о требованиях к современному библиотекарю. Несколько десятилетий назад, когда впервые заговорили об изменении функций библиотеки, многие представляли данный процесс как простую замену технологии деятельности. Но, сегодня столкнувшись с этим в реальности, стало заметно, что современным библиотекарям недостаточно традиционных знаний – овладение цифровыми технологиями выдвинуто как одно из основных требований. Несмотря на некоторое упрощение деятельности, не стоит забывать, что в основе компетенции библиотекаря лежит умение устанавливать живое взаимодействие. Сюда включено и умение поддерживать мероприятия, встречи, онлайн-встречи. И при этом, ИИ применяется не как замена человеческого общения, а действует лишь как вспомогательное средство.

Конечно, для осуществления подобной деятельности необходимо наличие у библиотекаря навыков коммуникации, умение адаптироваться к потребностям аудитории. Соответственно, возникает вопрос о психологические подготовки библиотекаря. Следует отметить наличие определенных компетенций, которые ниже мы постараемся раскрыть:

- владение навыками поиска, обработки и распространения информации;

- цифровые компетенции, то есть знание современных ИКТ, базы данных, каталоги и архивы;

- коммуникативность, или способность взаимодействия с читателем, организация мероприятий и умение работать с разной категорией посетителей библиотеки [10].

Так как, деятельность библиотекаря напрямую связана с процессом коммуникации, то это требует от него высокого уровня эмоционального интеллекта. А именно - умение понимать чувства и эмоции других; уметь находить подход к разной категории людей; контролировать свои чувства и эмоции. Следует отметить, что знание психолого-возрастных особенностей каждой отдельно взятой категории посетителей помогает библиотекарю вовремя уладить зарождающийся конфликт, посоветовать что-либо с подбором литературных источников.

- значимым требованием выступают *педагогические умения*, то есть способность организовать образовательные программы;

- *организационные способности*, то есть умение управлять фондами, работать с проектами и так далее.

Чаще всего, библиотекарю приходится работать с детьми и подростками. Для них необходимо выбирать индивидуальный подход, основанный в интерактивном формате, на терпении и игровом подходе.

Студенты и молодежь чаще всего самостоятельны в поиске, но иногда нуждаются в помощи при поиске. Взрослые и специалисты заняты поиском конкретных материалов, ориентируясь на практический аспект. Пожилые полностью нуждаются в помощи специалиста при поиске в электронном формате. И особая категория (лица с ОВЗ), которая не обходится без помощи библиотекаря.

В процессе деятельности от библиотекаря (возможность возникновения конфликтов; агрессивные читатели, большой поток посетителей) требуется стрессоустойчивость. При всех возникших негативных ситуациях библиотекарь должен оставаться спокойным и рассуждать объективно, возможно применение ненасильственного общения.

Психолого-коммуникативная направленность подготовки библиотекаря к последующей деятельности выполняет основную роль в повышении качества библиотечного сервиса. Современный библиотекарь должен не просто быть специалистом, разбираться в технологии, но и уметь общаться, устанавливать контакты с посетителями, делая пространство комфортным для читателей. Библиотечное дело продолжает трансформироваться в условиях цифровизации. В будущем ожидается усиление роли библиотекарей как медиаторов между информацией и пользователями, расширение их функций в образовательной и культурной сферах, активное внедрение искусственного интеллекта и больших данных в работу библиотек. В связи с этим подготовка специалистов должна ориентироваться на развитие гибких навыков, адаптацию к изменениям и освоение новых технологий.

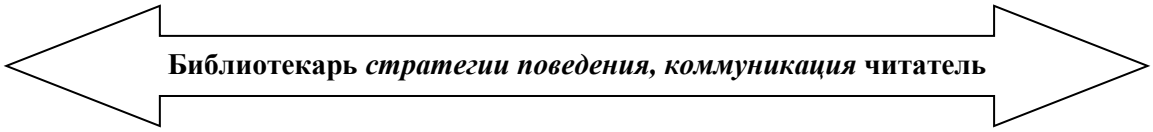
Как было сказано выше, современная библиотека одновременно выполняет множество функций, а потому и требования к библиотекарям изменились. Владение цифровыми технологиями, знание библиотечной педагогики, основы менеджмента и маркетинга – это лишь малая часть обязанностей работников библиотеки.

Еще в 90-х годах Фонотовым Г.П. поднимался вопрос о технологической модернизации библиотеки. На данном этапе многие библиотеки оснащены компьютером, созданы автоматизированные рабочие места, подключаются программы “Либнет”, электронные библиотеки России, и все библиотеки подключаются к Интернету. Тогда Фонотов Г.П. заговорил о недостатке квалифицированных кадров, которые смогут продвигать библиотеки вперед. Раскрывая особенности развертывания сети библиотек в режиме онлайн и подключении к сети действующих библиотек, он обратил внимание что глобализация – это, по сути, просто информационное и культурное управление из одной точки без учета интересов населения планеты. Такое положение библиотечной системы заставило в корне пересмотреть систему подготовки кадров [18, с. 102].

На данном этапе подготовка библиотечных специалистов происходит во всех учебно-образовательных учреждениях (вузы, колледжи, курсы про переподготовки и т.д.).

Конечно, подготовка не ограничивается лишь вышеуказанными заведениями. Сегодня следует отметить и направление самообразования, другие профессиональные сообщества. Участие в вебинарах, онлайн-курсах и других объединениях, ассоциациях позволяет современному библиотекарю подняться на ступень выше в профессиональном росте.

Подготовка специалиста говорит о тесной связи науки и практики с интеграцией инновационных методов. Это также можно отнести и к педагогической деятельности библиотекаря, все чаще основывающейся на психологическом воздействии на обучающихся. Проведенный опрос среди библиотекарей, позволил выяснить некоторые особенности их взаимодействия, а также раскрыл некоторые личностные и профессиональные особенности. Анализируя результаты, можно вывести общую модель взаимодействия.



Проведенное наблюдение показало, что при общении с читателем библиотекарь чаще всего напряжен, чаще придерживается положений инструкции, использует традиционные фразы и изречения. Все это не позволяет установить свободную комфортную среду, в которой и специалисту и посетителю будет легко идти на контакт. Подобное поведение объяснимо – страх ожидания неизвестной реакции, неполное владение цифровыми технологиями, и соответственно, неумение быстро подобрать подходящий вариант, недоверие к посетителю.

Сегодня для того, чтобы ввести будущего библиотекаря в курс дела, в программу подготовки были внесены изменения, в частности, в перечень изучаемых дисциплин. Затруднения в выделении необходимых дисциплин связаны в первую очередь с проблемами в решении вопроса о взаимосвязи библиотековедения с другими науками. Хотя в дальнейшем, А.Н. Ванеев выделил взаимосвязь с 40 дисциплинами разного направления (наук ведение, психолого-педагогическое и математическое) [9, с. 24].

До сих пор вопрос с определением оптимального набора дисциплин продолжается. Сегодня можно насчитать 60 наименований дисциплин в подготовке специалиста по направлению “библиотековедение и библиотекарь”. Конечно, до настоящего времени продолжается отбор необходимых дисциплин. Стоит отметить, что эффективность обучения во многом зависит от набора базовых дисциплин. Большинство исследователей излагают разные мнения по данному поводу. Сегодня, в направлении подготовки специалиста библиотечного дела относительно определились с дисциплинами, помогающими библиотекарю оперировать цифровыми технологиями. Среди них можно перечислить такие как: библиограф ведение, коммуникация, документирование, информационный анализ и синтез, информационная технология, библиотечный менеджмент, помощь учащимся, основы компьютерных знаний, библиотечный маркетинг, реклама в библиотеке, профессиональная психология. Данные дисциплины были введены с целью расширения преподаваемых знаний, практической подготовки специалиста к деятельности в условиях цифровизации общества.

Наличие самостоятельного подхода к усложнению содержания некоторых дисциплин рождает ряд вопросов. Например, Е.Т. Селиверстова, отмечая отсутствие конкретизации в методологии, говорит о возникновении спорных моментов. Условно ею были определены 4 подсистемы в классификации учебных дисциплин:

1) информация;
2) документ;
3) потребитель;
4) библиотека.

Каждая подсистема, по мнению автора, оказывает собственное воздействие на уровень квалификации. Например, первые две составляют основу базовой подготовки. Из-за вышеназванных причин содержание общенаучной подготовки библиотекарей постоянно находится в центре дискуссий [17, с. 19].

Преподаватели ВУЗа и руководство библиотек говорят о подготовке управленческого звена, что в условиях непрерывного библиотечного образования станет наиболее приемлемым подходом.

Безусловно, подготовка библиотекарей выступает важной составляющей функционирования библиотек и их адаптации к современным вызовам. Современные образовательные программы, непрерывное повышение квалификации и активное участие в профессиональном сообществе позволят библиотекарям стать востребованными специалистами в условиях цифровой эпохи.

Литература

1. *Айзенберг, А.Я. Углубление педагогической подготовки библиотечных кадров / А.Я. Айзенберг // Современное библиотековедение. - 1986. - №5. - С. 89-72.*
2. *Андреева, Г.М. Современная социальная психология на Западе / Г.М. Андреева, Н.Н. Богомолова, Л.А. Петровская. - М.: 1978. – 290 с.*
3. *Библиотечное дело: Терминологический словарь / Составитель И.М. Суслова, Л.Н. Уланова . - М.: 1986. – 224 с*
4. *Валиев, Дж. История развития библиографии Таджикистана / Дж. Валиев // Вестник библиотечной Ассамблеи Евразии. - 2018. - №3. – С. 17-20.*
5. *Ванеев, А.Н. О месте библиотековедения в системе наук / А.Н. Ванеев. - 1978. - № 2. - С. 23-27.*
6. *Гайдамак, В.И. О социально-психологической диагностике личности в прикладном исследовании / В.И. Гайдамак // Социальная психология личности. - М., 1979. – 344 с.*
7. *Гальперин, П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П.Я. Гальперин // Исследование мышления в психологии. - М., 1966. - 263 с.*
8. *Давыдова, И.А. Библиотека как участник информационного производства / И.А. Давыдова // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества. - М., 2003. Т.1. - 208 с.*
9. *История библиотек: новые подходы, методы, источники, результаты // Сб. матер. Международной научно-практической конференции. - М., 2024. – 410 с.*
10. *Коморовская, Т.В. Комплектование и закрепление библиотечных кадров / Т.В. Коморовская // Науч и техн. б-ки СССР. - 1991. - № 8. - С. 15-19.*
11. *Лучано Канфора. Исчезнувшая библиотека. Hutchinson Radius, 1989. – 224 с.*
12. *Матлина, С.Г. Библиотечное обслуживание как диалог / С.Г. Матлина // Сов. библиотековедение. - 1990. - №6. - С.43-51.*
13. *Мелентьева, Ю.П. Библиотечное обслуживание / Ю.П. Мелентьева - М.: 2006. – 256 с.*
14. *Методы исследования межличностного восприятия - М., 1984. - С. 89-102.*
15. *Нечипоренко, В.П. Некоторые проблемы перехода к информационному обществу В.П. Нечипоренко // Библ. Дело - 2001: Российские библиотеки в мировом информационном интеллектуальном пространстве. - М., 2001. Ч. 1. - С. 30-32.*
16. *Раҳмонов, Э. Фарҳанг ҳастии миллат аст: суханронӣ дар мулоқот бо намояндагони зиёиёни мамлакат, 20 марти соли 2001 // Раҳмонов, Э. Тоҷикистон: даҳ соли истиқлолият, ваҳдати миллӣ ва бунёдкорӣ [Матн]: Иборат аз се ҷилд. Ҷилди 3 / мураттиб С. Фаттоев. – Душанбе: Ирфон, 2001. – 702 с.*
17. *Селиверстова, Е.Т. Система знаний библиотечного специалиста или чему учить библиотекаря / Е.Т. Селиверстова // Науч. и техн. б-ки СССР. - 1989. - №3. - С. 18-24.*
18. *Фонотов, Г.П. Библиотеки-общество-Россия. / Г.П. Фонотов. - М., 2002. - 192 с.*
19. *Шарифзода Ф. Баррасии масоили китобу китобдорӣ дар суханрониҳои Пешвои миллат // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. – 2023. - №2 (103). - С. 217-222.*
20. *Matthew Battles Library: An Unquiet History. W.W. Norton & Company, 2003. – 246 с.*

СОВРЕМЕННАЯ БИБЛИОТЕКА: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Статья посвящена истории становления и развития библиотечного дела от древности до современности. Рассматриваются ключевые этапы эволюции библиотек – от первых собраний клинописных табличек в Вавилоне до современных цифровых библиотек. Особое внимание уделено развитию библиотечной системы в Таджикистане, начиная с первых частных библиотек в начале XX века и заканчивая современными тенденциями цифровой трансформации. Акцентировано внимание на анализе функции и роли библиотек в обществе. Кроме того обращено внимание на необходимость соответствия современного библиотекаря условиям развития технологий и искусственного интеллекта. Рассматриваются процессы цифровизации библиотечного обслуживания, включая

автоматизированные системы каталогизации, электронные базы данных, виртуальные читальные залы и дистанционный доступ к информационным ресурсам. Поднят вопрос о необходимости подготовки высококвалифицированных кадров, способных адаптироваться к меняющимся условиям информационной среды и эффективно использовать цифровые технологии в библиотечной практике.

Ключевые слова: образования, воспитания, развития, коммуникация, библиотеки, деятельность библиотекарей, документирование, информационная технология, библиотечный менеджмент, библиотечные системы.

КИТОБХОНАИ ДАВРИ МУОСИР: МУШКИЛОТИ ЗАМОН ВА ТАЙЁР КАРДАНИ МУТАХАССИСОН

Мақолаи мазкур таърихи ташаккул ва рушди китобдориро аз замонҳои қадим то имрӯз фаро гирифтааст. Дар он таъкид мешавад, ки марҳилаҳои асосии эволютсияи китобхонаҳо аз аввалин лавҳаҳои меххо дар Бобилон то китобхонаҳои рақамии муосир оғоз мешавад. Инчунин ба рушди системаи китобхона дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз нахустин китобхонаҳои хусусӣ дар ибтидои асри XX сар карда, то тамоюлҳои муосири табдили рақамӣ таваҷҷуҳи хоса зоҳир шудааст. Ба таҳлили вазифа ва нақши китобхонаҳо дар ҷамъият аҳаммияти бузург дода шуда, илова бар ин, таваҷҷуҳ ба зарурати риояи шароити рушди технологияҳо ва зеҳни сунъӣ ба китобхонаи муосир ҷалб карда мешавад. Паҳлуи дигари мақолаи мазкур масъалаҳои равандҳои рақамгузории хизматрасонии китобхонаҳо, системаҳои автоматикунонидашудаи каталогсозӣ, базаҳои электронии маълумотҳо, толорҳои хониши виртуалӣ ва дастрасии фосилавӣ ба захираҳои иттилоотӣ ва ғайраро ташкил намудааст. Ниҳоят масъалаҳо зарурати тайёр кардани кадрҳои баландихтисос, ки ба шароити тағйирёбандаи муҳити иттилоотӣ мутобиқ карда шуда, технологияҳои рақамиро дар амалияи китобхона самаранок истифода мебаранд, мавриди баррасӣ қарор дода шудааст.

Калидвожаҳо: таълим, тарбия, рушд, муошират, китобхонаҳо, фаъолияти китобдорон, ҳуҷҷатгузорӣ, технологияи иттилоотӣ, идоракунии китобхона, системаҳои китобхона.

MODERN LIBRARY: CHALLENGES OF THE TIME AND STAFF TRAINING

The article is devoted to the history of the formation and development of librarianship from ancient times to the present day. The key stages of library evolution are considered – from the first collections of cuneiform tablets in Babylon to modern digital libraries. Particular attention is paid to the development of the library system in Tajikistan, starting with the first private libraries at the beginning of the 20th century and ending with modern trends in digital transformation. The focus is on the analysis of the function and role of libraries in society. In addition, attention is drawn to the need for a modern librarian to meet the conditions of development of technologies and artificial intelligence. The processes of digitalization of library services are considered, including automated cataloging systems, electronic databases, virtual reading rooms and remote access to information resources. The issue of the need to train highly qualified personnel capable of adapting to changing conditions of the information environment and effectively using digital technologies in library practice was raised.

Keywords: education, upbringing, development, communication, libraries, librarians' activities, documentation, information technology, library management, library systems.

Об авторе
Равшанова Нилуфар Чоршанбиевна
Ассистент кафедры библиотекарь и библиография
Таджикский государственный институт культуры и искусств имени М. Турсунзаде
E-mail: nilufar_ravshanova@mail.ru

About the author
Ravshanova Nilufar Chorshanbievna
Assistant of the department of librarian and bibliography
Tajik State Institute of Culture and Arts named after M. Tursunzade
E-mail: nilufar_ravshanova@mail.ru

Дар бораи муаллиф
Равшанова Нилуфар Чоршанбиевна
Ассистенти кафедраи китобдорӣ ва феҳристнигорӣ
Донишкадаи давлатии фарҳанг ва санъати Тоҷикистон ба номи М. Турсунзода
E-mail: nilufar_ravshanova@mail.ru

ТДУ 372.851

ТАШКИЛИ ДУРУСТИ ТАҶРИБАИ ПЕДАГОГӢ - КАФОЛАТИ ОМОДА ГАРДИДАНИ МУАЛЛИМОНИ ОЯНДА

Холиқов У. Б.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Ташаккули малакаю маҳорати муаллими оянда на танҳо тавассути омӯзиши фанҳои алоҳидаи тахассусӣ ва ё фанҳои махсуси бахши психологию педагогӣ ва методикаи таълим, ки барои омӯзгор шудан муҳим мебошанд, сурат мегирад, балки он равандест, ки маҷмуи донишҳои тахассусӣ ва умумикасбиро дар шакли комплекси ягонаи донишу малака ва қобилиятҳо барои соҳиб шудан ба салоҳияти касбии омӯзгорӣ равона месозад. Дар ҷодаи ноил гардидан ба чунин салоҳият таҷрибаи педагогӣ ва ширкати донишҷӯ дар ҷараёни он нақши муҳим мебозад, зеро ин навъи таҷриба ҳамчун ҷузъи муҳими омодагии касбии омӯзгорони оянда барои дар амал татбиқ намудани донишҳои назариявӣ дар амалияи фаъолияти омӯзгорӣ ва иҷрои масъалаҳои амалӣ муҳим буда, барои худомӯзӣ ва такмил додани малакаву маҳорати муаллими ояндаи ин ё он фан такони ҷиддӣ мебахшад. Дар ҷараёни таҷрибаомӯзии педагогӣ донишҷӯи таҷрибаомӯз худро дар мақоми омӯзгору мураббӣ дар олами мактабиён ва коллективи омӯзгорон, падару модарон ва талаботи муҳити ҷомеа дида, ба ин муҳит мутобиқ мешавад.

Гузариш ба фазои ҷаҳонии таълим ва эътирофи баробараризишии ҳуҷҷати намунаи давлатӣ (диплом) моро водор месозад, ки мазмун ва мундариҷаи барномаҳои таҳсилоти олии касбии миллӣ ва низоми аврупоии таҳсилро дар шакли интегратсия мавриди баррасӣ қарор диҳем. Дар ин ҷода талаботи нав ба сатҳи касбии омоданамоии кадрҳои педагогии муассисаҳои таҳсилоти умумӣ нисбат ба фанҳои таълимие, ки хусусияти глобалӣ доранд, тақозо менамояд, ки муаллимони математикае, ки дар МТОК Тоҷикистон тайёр карда мешаванд, бояд дар бозори ҷаҳонии низоми маориф рақобатпазир бошанд. Дар Стандарти давлатии таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон ва Барномаҳои таҳсилотӣ аз рӯйи самт (ихтисос)-ҳо қаблан омода намудани мутахассисони ихтисосҳои педагогӣ дар назар дошта шудааст, ки ҳадафи онҳо роҳандозӣ намудани таълими фанҳои ҷудогона (масалан, аз рӯйи ихтисоси математика) ба ҳисоб меравад. Омӯзиш ва донистани донишҳои тахассусӣ ҳанӯз як тарафи масъала буда, усули тадриси ин ё он фан дар МТМУ тамоман чизи дигар аст. Аз ин рӯ, то фаро расидани марҳалаи таҷрибаомӯзӣ донишҷӯён ягонагии чаҳор гурӯҳи фанҳои тахассусӣ ва умумикасбиро, ки донистани онҳо барои омӯзгори оянда муҳим мебошад, бояд донанд ва моҳияти онҳоро аз худ карда бошанд:

а) асосҳои назариявии фанҳои тахассусӣ (масалан: алгебра ва назарияи ададҳо, анализи математикӣ, геометрия ва тригонометрия);

б) назарияи таълим (дидактика) ва назарияи тарбияро;

в) маҷмуи дониш ва малакаҳои муоширатро, ки дар доираи донишҳои психологӣ зимни баррасии масъалаҳое, ки бо хонандагони синни гуногуни мактабӣ, коллективи ҳамкорон, падару модарон ва аҳли ҷомеа ба миён меоянд, муҳиманд;

г) донишҳои комплексӣ доир ба донишу малакаҳои методии татбиқи масоили назариявӣ дар амалияи ихтисосҳои омӯзгорӣ (масалан, методикаи таълими математика (алгебра, геометрия ва ибтидои анализ);

Мутобиқи талаботи нав, унсури асосии фаъолияти таълимии донишҷӯ бояд омодагии амалии ӯ бошад. Ин маънои онро дорад, ки донишҷӯ на танҳо дар назар дошта бошад, ки ба назар гирифтан ва омӯзиши назариявии мавзуъҳо барои омода шудан кофӣ аст, балки бояд бо усулҳо ва методҳое, ки ба амалия ва таҷрибаи воқеии педагогӣ асос ёфтаанд, татбиқи онҳоро таъмин карда тавонад. Танҳо бо истифода аз усулҳои амалӣ, донишҷӯ метавонад, ки дар ин ё он самти фаъолияти касбияш ба муваффақият дар иҷрои вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявии дар назди ӯ гузошташуда ноил гардад.

Вазифаҳое, ки таҷрибаи педагогӣ дар назди масъулони ташкили таҷрибаи педагогӣ дар ихтисосҳои омӯзгорӣ мегузорад, бисёр мураккаб буда, домани густурдаи амалисозӣ доранд. Чунончи:

- яке аз вазифаҳои асосии таҷрибаи педагогӣ ин ташкили раванди таълим аз рӯйи ин ё он фанни таълимӣ мебошад, ки донишҷӯи таҷрибаомӯз дар ҷараёни ҳафтаҳои таҷрибаомӯзӣ бо истифода аз усулҳои таълимии муосир ва мувофиқ ба талаботи ҷорӣ дониш ва малакаҳои зарурии ҳосилкардаашро дар раванди таълим ба хонандагон нишон медиҳад, ба сатҳи омодагии касбии математикӣ ва педагогии худ баҳо дода, нуқсонҳои дар ин самт мавҷударо дарк мекунад ва барои ислоҳи онҳо кӯшиш ба харҷ медиҳад;

- донишҷӯ бори аввал масъулияти шахсияти баркамол будан, масъулияти муаллим ва мураббигиро дар раванди таҷрибаомӯзӣ дарк мекунад. Ин масъулият ба шахсияти ахлоқии ӯ, даст кашидан аз баъзе одатҳои бачагона, рушд ёфтан ва ташаккули хислатҳои ҷиддият, масъулият, роҳбарӣ, идораи гурӯҳ; омода намудани маълумотҳои педагогию психологии хусусияти фардӣ ва гурӯҳӣ дошта, баррасии пешрафти хонандагон ва кор бо падару модари онҳо вобаста мебошад;

- дар давраи таҷрибаомӯзӣ донишҷӯ ҷараёни ба омӯзгор табдил ёфтанро аз сар мегузаронад. Ӯ ба дунёи наве ворид мешавад, ки номи он бо мактабу маориф, асосҳои илм, таълиму тарбия, ахлоқи ҳамида марбут мебошад. Чунин муҳит ба вазъи психологию олами ахлоқии ҷавонон табаддулоти азимеро ба вуҷуд оварда, барои ба шахсияти баркамол мубаддал шудани мутахассиси ҷавон таъсири мусбат мерасонад.

- донишҷӯи таҷрибаомӯз ба муҳити мактаб, коллективи омӯзгорон ва хонандагон дохил шуда, ба чунин шароит мутобиқ (адаптатсия) мешавад. Ӯ акнун ба тарзи нави сухангӯйӣ, бо муҳити нави муошират бо одамони синну соли гуногун рӯ ба рӯ мешавад, гуфтору рафтори худро ба ин гуна шароит мутобиқ месозад.

- таҷрибаомӯзӣ раванде ст, ки донишҷӯро аз дунёи ҷавонӣ ба олами пурасрори омӯзгорӣ, яъне ба зинаи камолоти ҷавонмардӣ ва олиҳимматӣ ҳидоят намуда, кӣ будани ӯро дар назди худаш нишон медиҳад. Ба таври дигар гӯем, ин давраро барои муҳассилини донишгоҳҳои омӯзгорӣ марҳалаи худшиносии касбӣ номидан дуруст меояд, зеро вай бори нахуст худро дар байни ҳамкасбони ояндааш дида, ба муваффақият ва нуқсонҳои дар рафтору кирдор, дар суханронӣ ҷой доштаи худ мустақилона баҳо медиҳад, худро бо дигарон муқоиса мекунад. Ба ин тариқа, зинаи таҷрибаомӯзӣ бароои то ҳадди шахсияти худогоҳу масъулиятшинос тарбия ёфтани донишҷӯ мусоидат намуда, дар вай хислати худбаҳодиҳиро ташаккул ва равнақ медиҳад.

- бисёр омӯзгорони фанҳои педагогика, психология ва методикаи таълим самарабахшии натиҷаҳои фаъолияти таҷрибаомӯзиро дар зиёд кардани вақт ва ё муҳлати таҷрибаомӯзӣ марбут медонанд. Мо бар он ақидаем, ки муҳлати муқарраршуда (6-ҳафтагӣ дар ду семестри курсҳои болоӣ) барои пайдо кардани малакаҳои касбию омӯзгории ин ё он равияи тахассусӣ кофист. Зеро донишҷӯе, ки ихтисосро бошуурона интихоб кардааст, касбу соҳаи худро дӯст медорад, ба зудӣ ба муҳити мактабу омӯзгор ворид шуда, соҳибтахассус мешавад ва пас аз хатми донишгоҳ дар мактаб ҳамчун муаллим фаъолият карда, чун субъекти комилҳуқуқи раванди таълиму тарбия эътироф мегардад. Зиёд кардани миқдори ҳафтаву ҳаҷми соатҳои таҷрибаи педагогӣ маънои иҷрои пурра ва самарабахши ҳамаи вазифаҳои пешбинишударо надорад, зеро таҷрибаомӯзӣ як раванди мураккаб ва динамикӣ буда, дар ҳар ҳафтаи муқарраршуда таҷрибаомӯз бо истифода аз маҷмуи донишу малакаҳои тахассусӣ, педагогию психологӣ ва методӣ тадриҷан ба гирифтани салоҳиятҳои касбию умумикасбӣ муваффақ мешавад. Яъне, иҷрои мақсаду вазифаҳои таҷрибаомӯзӣ бо назардошти банақшагирии тақсимоти оқилонаи вақт дар давоми ҳафтаҳо барои донишҷӯи таҷрибаомӯз омили аз ҳама муҳимтарин маҳсуб меёбад.

Барномаҳои таҳсилотии олии касбӣ, хусусан ихтисосҳои омӯзгорӣ дар даврони соҳибистиқлолӣ дар асоси талаботи стандарти нав бо назардошти риояи принсипи “мактаб-донишгоҳ” ва “мактаб-донишгоҳ-мактаб”сохта шудаанд, ки чунин тарзи кор барои ташкил кардани ҳамкории шабакавии байни муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ муҳим мебошад. Ин ҳамкории шабакавӣ бо мақсади беҳтар омода кардани муаллимон барои фаъолияти таълимии худ ташкил мешавад. Ҳамкории мактаб ва донишгоҳ дар асоси муштарак будани мақсад ва манфиатҳо метавонад вазифаҳои калидии

омодасозии муаллимонро ҳал кунад. Вале дар ин раванд, бояд қайд кард, ки донишгоҳ ҳамчун муассисае, ки таҳсилотро дар сатҳи олии ва касбӣ пешниҳод мекунад, масъулияти бештарро бар дӯши худ мегирад. Аз ин рӯ, дар доираи чунин ҳамкориҳо, асосан донишгоҳ бояд имкониятҳои шарикиро бештар пешниҳод намояд, зеро он барои омода кардани мутахассисони касбии омӯзгорӣ масъул ва муваззаф мебошад [9, 10].

Яке аз роҳҳои муҳими ҳамкорӣ, ки метавон дар заминаи муносибатҳои «мактаб-донишгоҳ» амал кунад, фаъолияти илмию методӣ мебошад. Дар ин ҷода, ташкил кардани иттиҳодияҳои методии омӯзгорон ва кафедраҳои муштарак байни донишгоҳ ва мактабҳо имконият фароҳам меорад, ки устодон ва донишҷӯён як ҷо таҳти роҳбарии якдигар мақсадҳои муштаракро иҷро кунанд. Ба ин тариқ, онҳо метавонанд маводҳои таълимию методӣ оид ба равандҳои муосири таълим ва тарбия, ки барои ҳар ду - МТМУ ва МТОК зарур аст, таҳия кунанд. Ҳадафи асосии чунин ҳамкории илмӣ-методӣ ин аст, ки маводҳое таҳия ва коркард мешаванд, ки онҳо дар баробари баланд бардоштани сифати таълим, барои омӯзгорон ва донишҷӯён кӯмак мерасонанд. Ин маводҳо метавонанд манбаъҳои илмӣ, дастурҳои методии омӯзиш, усулҳои нави таълим ва маърифати педагогиро дар бар гиранд, ки дар фаъолияти таълимии ҳар ду муассиса истифода мешаванд.

Самаранокии таҷрибаи педагогӣ дар асл вобаста ба сифати ташкили он аст. Барои он ки таҷрибаи педагогӣ самаранок ва муфид бошад, ҳар як иштироккунандаи он бояд нақши худро дуруст фаҳмад. Донишҷӯ-таҷрибаомӯз ва роҳбари таҷибаомӯзӣ метавонанд ҳамҷоя фаъолият ва ҳамкорӣ намуда, натиҷаҳои хуби педагогиро ба даст оранд. Дар асл, ҳар як марҳилаи таҷрибаи педагогӣ раванди хоси худро дорад, яъне мавқеи ҳар як иштироккунандаи таҷриба бояд ба таври равшан маълум бошад, то ки кор бо ҳамоҳангӣ ва мувофиқ ба нақшаи умумӣ пеш равад. Дар ин бахш, хеле муҳим аст, ки донишҷӯ-таҷрибаомӯз ҳадафи асосии худро, ки ин омодагӣ ба таълим ва дарк кардани масъулиятҳои касбӣ мебошад, равшан фаҳмад. Агар донишҷӯ дорои хоҳиш ва камоли маҳорати омӯзгорӣ надошта бошад, дар ин сурат таҷрибаи педагогӣ наметавонад самаранок баргузор гардад. Маълум аст, ки ташаккули як муаллим на танҳо ба омодагии назариявӣ, балки ба масъулият, ки ӯ барои тарбия ва таълим додани насли наврас бар дӯши худ мегирад, вобаста аст. Ҳар як донишҷӯ бояд эҳсос кунад, ки муаллимӣ касби хеле муҳим ва масъулиятнок буда, ӯ бояд барои расидан ба ҳадди камолоти касбӣ ва ахлоқии худ тамоми кӯшишро ба харҷ диҳад.

Сифати ташкили таҷрибаи педагогӣ дар марҳилаҳои гуногуни таҳсилот бояд хуб ба роҳ монда шавад. Вақте ки донишҷӯ ҳанӯз дар марҳилаҳои аввалияи таҷрибаомӯзӣ қарор дорад, ба зиммаи ӯ гузоштани ҳаҷми камтар ва сабуктари иҷрои корҳои ҷанбаи илмӣ, педагогӣ, психологӣ ва методидошта муҳим мебошад. Бо гузашти вақт, вазифаҳо бояд тадриҷан мураккабтар ва амиқтар гарданд, то ки донишҷӯ тавонад давра ба давра тавассути озмоишҳои мухталиф, таҷрибаҳои таълимӣ ва тадқиқотҳои мустақил малакаи педагогии худро такмил диҳад. Ин марҳалаи фаъолияти таҷрибаомӯз иҷрои талаботи принсипи машҳури “аз сода ба мураккаб”-ро таъмин менамояд.

Дар ин самт, муҳимтарин масъала ин аст, ки донишҷӯ метавонад раванди ташакулёбии касбии худро мустақилона ба роҳ монад, омӯзиши амалии худро коркард кунад ва на танҳо назария, балки ба амалҳои воқеии педагогӣ диққат диҳад. Ин қадами аввалест, ки донишҷӯро барои омодагӣ ба фаъолият дар мактаб ва донишгоҳ омода мекунад. Дар маҷмуъ, ташкили таҷрибаи педагогӣ, агар тибқи талабот ба таври дуруст ба роҳ монда шавад, метавонад дар омодасозии муаллимон кӯмак кунад, тафаккур ва муносибатҳо байни донишҷӯён ва муаллимонро ба дараҷаи баланди касбӣ расонад, ки ин ба натиҷаҳои мусбат ва самаранок оварда мерасонад [1].

Донишҷӯён дар рафти таҷрибаи педагогӣ бояд на танҳо бо воситаҳои техникӣ ва технологияҳои иттилоотӣ шиносоӣ пайдо кунанд, балки тарзи истифодабарии онҳоро дар ҷараёни таълим ба таври амалӣ таъмин намоянд. Яъне, бояд дар онҳо малака ва маҳорати зарурии истифодаи воситаҳои гуногуни техникии таълим вуҷуд дошта бошанд, то ки дар дарсҳо маводи дидактикии ба талаботи муосир мувофикро эҷодкорона истифода бурда тавонанд.

Чи тавре ки дар боло зикр намудем, баргузории таҷрибаи педагогӣ барои донишҷӯён татбиқи маҷмуи донишу малака ва қобилияту фаъолиятҳое мебошанд, ки дар якчанд марҳила анҷом дода мешавад. Ҳар як марҳила дар навбати худ бо вазифаҳои махсуси педагогӣ ва

методологӣ вобаста аст. Мазмуни таҷрибаи педагогӣ одатан бо тай намудани мароҳили зерин муайян карда мешавад:

1. Шиносоӣ бо муассисаи таълимӣ, муҳити синф ва хонандагон (ҳамчун таҷрибаомӯз):

Дар ҳафтаҳои аввал фаъолияти пассиви таҷрибаомӯз ба нақша гирифта мешавад, то ки ӯ ба муҳити мактаб, коллективи муаллимон ва хонандагон озодона ворид шавад. Дар раванди таълим қаблан таҷрибаомӯз ҳамчун мушоҳид ва мушоҳидакор ширкат намуда, бо сохтори дарс, усули мақсадгузорӣ, тарзи гузоштани масъала ва ҷалби таваҷҷуҳи хонандагон ба дарс, аз наздик шинос шуда, худро хаёлан дар ҷойи омӯзгор тасаввур мекунад. Тарзи таҳлили дарсро ёд гирифта, муваффақияту нуқсонҳои дарсро ҷустуҷӯ мекунад ва ба маҳорати тахассусию педагогии омӯзгор баҳои ҳаққонӣ доданро меомӯзад.

Ҳафтаҳои аввали таҷрибаомӯзӣ хусусияти омодагӣ дошта, дар раванди он донишҷӯ бо ёрии роҳбарони таҷрибаомӯзӣ ва омӯзгори фаннӣ бо муҳити мактаб, коллективи омӯзгорон, хонандагони синфҳои ба ӯ вобасташуда шинос мешавад, усулҳои таҳияи нақшаи тақвимӣ-мавзуӣ, сохтани нақша-конспекти яксоатаи дарс ва банақшагирии корҳои тарбиявиро аз худ мекунад. Танҳо дар чунин ҳолат, таҷрибаомӯзӣ метавонад ҷиҳати беҳтар кардани сифати таълим мусоидат намояд ва омили муҳими педагогии мукаммал ба ҳисоб равад.

Донишҷӯён бояд дарк кунанд, ки муҳити таълимӣ, ки онҳо қарор доранд, на танҳо ба раванди таълим, балки ба равандҳои психологии хонандагон ва муносибаташон бо омӯзгор чӣ гуна таъсир мегузорад. Ин марҳила ба донишҷӯён кӯмак мекунад, ки бо ҷараёни таълим дар муассиса шинос шуда, кӯшиш намоянд, ки муҳити хуби таълимию тарбиявиро барои хонандагон омода созанд.

2. Пешбурди фаъолияти таълимӣ (ҳамчун муаллими фан):

Дар ин марҳила донишҷӯён фаъолона ба гузаронидани дарсҳо ва тартиб додани маводи таълимӣ шуруъ мекунанд. Онҳо бояд дарк кунанд, ки ҳадафи кори муаллим дар дарсро на танҳо таъмини раванди интиқоли маълумот (аз муаллим ба хонанда) аст, балки шинохти омӯзгор ҳамчун ташкилотчӣ ва шахси роҳнамо барои омӯзиш ва рушди тафаккури мустақилонаю эҷодкоронаи хонандагон мебошад.

Донишҷӯён дарк мекунанд, ки ҳар як дарс чӣ тавр бояд гузаронда шавад: ҳадафи таълим, методҳои омӯзиш, истифодаи воситаҳои техникӣ ва технологӣ, сохтани атмосфераи мусоиди таълим ва руҳияи фаъол дар синф муҳим аст. Онҳо бо тарзи истифодаи китоби дарсӣ, кор бо журнали синф, таҳлили ҷавобҳо, методҳои баёни мавзуи нав, нутқи омӯзгор, истифодаи воситаҳои аёнӣ, техникӣ ва технологияи таълим, методикаи муайян намудани сатҳи донишҳои азхудшуда, роҳҳои таҳияи шакли электронии дарс ва истифодаи методи “дарс-муаррифӣ” (презентатсия)-ва корҳои дигари хусусияти таълимӣ ва тарбиявидоштаро машқ мекунад ва барои мустақилона дарс додан омода мешавад. Ин маънои онро дорад, ки таҷрибаи педагогӣ на танҳо як чорабинии махсус, балки як ҷузъи зарурӣ ва муҳими ҳама модулҳои таълимӣ ба ҳисоб рафта, онро нуқтаи баланди расидан ба мақсади азхудшавии Барномаҳои таҳсилотӣ номидан мумкин аст. Воситаҳои техникӣ, технологӣ ва методҳои гуногун, ки дар ин марҳила истифода мешаванд, бояд барои беҳтар намудани фаҳмидани мавзуъ ва таълим дар сатҳи амиқтар хизмат кунанд. Ғайр аз ин, омӯзгор бояд дарачаи қобилияти талаботҳои муосири таълим, ҳавасмандкунии хонандагон ва интихоби дурустии методҳо ва воситаҳои таълимро барои ҳар як синф омода кунад.

3. Ташкили корҳои беруназсинфӣ (ба сифати муаллими фан):

Ин марҳила бештар ба шакли фаъолиятҳое дахл доранд, ки донишҷӯён бо хонандагон дар ҳолатҳои берун аз дарс анҷом медиҳанд. Масалан, метавонанд татбиқ намудани корҳои дастаҷамъона, гузаронидани тадқиқот, коркард ва таҳҳлил кардани маводҳои илмию методӣ ва ё даъвати хонандагон барои иштирок дар чорабиниҳои илмию маърифатӣ бошад. Донишҷӯён дар ин марҳила бояд ба фаъолияти берун аз синф, ҳамкориои илмию эҷодкорона, ташкили корҳои мустақилона бо хонандагон ва ҷалби онҳо ба корҳои гуногуни таълимӣ таваҷҷуҳ зоҳир кунанд. Донишҷӯи таҷрибаомӯз дар робита бо нақшаи кории мактаб бо ширкати омӯзгорон ва хонандагон доир ба ҳаёту фаъолияти олимони машҳур ва кашфиётҳои илмии соҳаи математик конференсияи илмӣ ташкил мекунад. Адабиёти илмӣ мутолиа намуда, маъруза омода мекунад ва идора кардани чунин ҳамоишҳои илмиро ёд мегирад. Роҳбарӣ ба кори маҳфили илмии фанни математика низ як роҳи хуби вусъат бахшидан ба

кори илмӣ-таҳқиқотӣ дар мактаб маҳсуб меёбад, ки дар он мавзуи ҷудогона дар асоси мутолиаи адабиёти илмӣ тариқи баёни фикру андешаҳо ва ташкили муҳити мубоҳисавӣ баррасӣ мегардад.

4. Корҳои тарбиявӣ (ба сифати роҳбари синф):

Донишҷӯёни таҷрибаомӯз дар ин марҳила вазифаи роҳбари синфро бар уҳда мегиранд. Дар воқеъ, мутахассиси ҷавон ҳамчун мураббӣ дарсҳои тарбиявӣ гузаронида, дар онҳо рушди хислатҳои нек ва тарғиби одоби ҳамидаро шиори кори худ қарор дода, барои дар оянда чун шахсият ташаккул ёфтани кӯдакону наврасон ва навҷавонон, инкишофи хусусиятҳои руҳии онҳо бо овардани мисолҳо ва намунаҳои ибратомӯз аз ҳаёти ҷомеа, фароҳам овардани муҳити ҳамкорӣ дар гурӯҳ ва арҷ гузоштан ба арзишҳои миллӣ бештар таваҷҷуҳ медиҳад. Дар ин марҳила онҳо бояд дарк кунанд, ки вазифаи роҳбарии синф на танҳо назорати раванди таълими хонандагони синф аст, балки фароҳам овардани муҳити тарбиявӣ, ки дар он на фақат аз худ кардани дониш, балки рафтори дуруст, одаму одамгарӣ ва масъулияти иҷтимоӣ низ муҳим мебошад. Масалан, ташкил кардани чорабинию дарсҳои тарбиявӣ ва таҷлили иду рӯзҳои таърихӣ як омили хуби муттаҳидсози хонандагони синф маҳсуб меёбад, ки зимни иҷрои вазифаҳо ҳар кадоми онҳо нақши муайяне иҷро мекунанд. Ба роҳ мондани ҳамкорҳо бо дигар омӯзгорон, роҳнамоии хонандагон дар иҷрои масъалаҳои ахлоқию иҷтимоӣ ва психологӣ, ташкили муносибатҳои рафиқона ва ғайра, ки ба перафт ва рушди шахсият мусоидат карда метавонанд, аз ҷумлаи фаъолияти тарбиявии роҳбари синф ба шумор мераванд.

Таҷрибаомӯзӣ ва корҳои илмӣ-таҳқиқотии донишҷӯён. Аз муҳити таҷрибаомӯзӣ, ки донишҷӯён онро аз сар мегузаронанд, маълум мешавад, ки он танҳо ба амалишавии корҳои таълимӣ ва методӣ маҳдуд намешавад. Ба истиснои иҷрои вазифаҳои таълимидошта, донишҷӯ дар ин давра бояд корҳои ташкилӣ ва тарбиявӣ, ки ба рушди шахсият ва муносибат бо муҳити иҷтимоии хонандагон тааллуқ доранд, инчунин тадқиқотҳои илмию амалӣ анҷом диҳад. Ин навъи фаъолият барои эҷоди робитаи мутақобилаи воқеии донишҷӯ бо амалиётҳои таълимӣ, тарбиявӣ ва илмӣ замина мегузорад, ки дар рушди касбии ояндаи ӯ аҳамияти калон дорад.

Одатан, таҷрибаи педагогӣ, корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ва корҳои дипломӣ то андозае алоҳида амалӣ карда мешаванд. Ғайр аз он, корҳои илмӣ-тадқиқотӣ аксар вақт аз доираи мазмуну мундариҷаи барномаи таълимии фан пешниҳод карда мешавад, вале дар фанҳои хусусияти методидошта ба сифати мавзуъҳои корҳои дипломӣ, ки онҳо ҳам ҷанбаи фаннӣ ва ҳам методию озмоишӣ доранд, пешниҳод карда мешаванд. Дар кафедраҳои методикаи таълими донишгоҳҳо донишҷӯён ҳангоми иҷрои корҳои илмӣ-тадқиқотӣ метавонанд миқдори зиёди маводи таълимӣ-методии оригиналӣ, барномаҳоеро истифода баранд, ки онҳо аз ҷониби омӯзгорони мактаб муҳим арзёбӣ гардида, дар амалияи фаъолияташон хуб пазируфта шудаанд [4].

Дар ин маврид ду мушкилот ба миён меояд: мавҷуд будан ё набудани алоқаи сусти омӯзгорон бо кафедраи донишгоҳ, ки метавонад тақсимоти маводро мушкил гардонад; инчунин маҳдуд будани интихоби мавзуъҳои рисола, ки танҳо аз ҷониби омӯзгорони кафедра пешниҳод карда мешаванд, ки на ҳама вақт аз талаботи имрӯзаи мактаб огоҳанд. Ба ин маъно, таҷрибаи педагогӣ метавонад пайвандгар фаъолияти МТМУ бо МТОК дар рафти навиштани рисолаи илмӣ гардад. Донишҷӯе, ки ба муҳити таҷрибаомӯзӣ ворид шудааст, ӯ хуб медонад, ки кораш дар баробари фарогири унсурҳои илмӣ-тадқиқотӣ будан, инчунин муҳтавои методию амалӣ ва манзури фарзияҳоро низ дошта бошад [12].

Дар рафти таҷрибаомӯзии педагогӣ, донишҷӯ ба таҳлили масъалаҳои амалии педагогика ва таълим шуруъ намуда, бо мукаммал кардани фаҳмиши худ дар бораи ҷанбаҳои муҳим ва актуалии таълимӣ, нақши худро дар ҷараёни таълим дарк мекунад. Вай мақсаду вазифаҳои омӯзиширо ба таври дақиқ ва аниқ муайян намуда, барои татбиқи онҳо маълумот ва маводҳоро ҷамъ мекунад. Ин маводҳо метавонанд ба таҳияи дарсҳо, корҳои тарбиявӣ ва ё тадқиқоти педагогӣ робита дошта бошанд. Инчунин, донишҷӯ воситаҳои тадқиқотиро интихоб мекунад, ки метавонад аз методҳои гуногуни таҳлил, омӯзиш ва ташкили маърифати педагогӣ иборат бошад. Воситаҳо ва техникаи тадқиқотӣ барои ҷамъоварии маълумот ва таҳлил дарс ва тарбия истифода мешаванд.

Дар идомаи тадқиқот, донишҷӯ бояд фаъолона дар корҳои илмӣ-тадқиқотӣ иштирок кунад, ки метавонад дар асоси лоиҳаҳои тадқиқотии амалии педагогӣ сурат гирад. Тадқиқоти илмӣ бояд дар асоси воқеиятҳои омӯзишии мактаб ба амал бароварда шуда, тавассути таҳқиқи педагогӣ ва таҷрибаи педагогӣ дарсҳои нави самарабахш ба даст оварда шаванд.

Донишҷӯе, ки ба таҷрибаомӯзӣ сафарбар мегардад, бояд бо омӯзгорон ва кормандони мактаб дар робита бо талаботи маводи таълимӣ ҳамкорӣ дошта бошад. Ҳамкорӣ бо омӯзгорони пешқадам имкон медиҳад, ки таҷрибаомӯз муваффақияту норасоиҳои барномаҳои таълимӣ ва мазмуну муҳтавои китобҳои дарсиро дарк намояд.

Маъмурияти МТМУ ва муаллимони фаннии мактаб низ барои бомуваффақият гузаштани таҷрибаомӯзии донишҷӯён масъул мебошад, зеро онҳо дар баробари ташкили роҳбари кори таълиму тарбия бояд ба масъалаи тарбияи мутахассисони ҷавон дар радифи омӯзгорони МТОК ҳуқуқу ва уҳдадориҳои мушаххас дар бобати ташкили раванди таҷрибаомӯзӣ, интихоб ва ба кор ҷалб намудани донишҷӯён-таҷрибаомӯзоне, ки барои бартараф намудани мушкилоти кадрӣ дар мактаб мусоидат мекунанд, вазифадор мебошанд. Масъулияти баробар доштани иштирокчиёни раванди педагогӣ, ба хусус таҷрибаи омӯзгорӣ бояд ба таҳкими ҳамкории бештари судманди онҳо хизмат кунад.

Қайд кардан ҷоиз аст, ки донишҷӯён метавонанд пас аз анҷоми муҳлати муқарраршудаи таҷрибаи педагогии худ ба таври илова бо мактаббачагон ташкили корҳои таълимию тарбиявиро дар самтҳои роҳбарӣ ба маҳфилҳо, факултативҳо ва гузарондани экскурсияҳо ва дигар намудҳои машғулиятҳои беруназсинфӣ ба роҳ монанд. Чунин муносибат ба ташкил ва гузаронидани таҷибаи педагогӣ на фақат татбиқи босифати онро таъмин мекунад, балки барои мустаҳкам гардидани ҳамкории шабакавии донишгоҳу донишкадаҳои педагогӣ бо мактабу муассисаҳои таълимии пойгоҳӣ шароити мусоид фароҳам меорад.

Ба ҳамин тариқ, таҷрибаи педагогӣ як раванди бисёрҷонибаест, ки аз донишҷӯён дар ҳамаи ҷабҳаҳои таълимӣ, педагогӣ, илмӣ-методии марбут ба кори мактаб иштироки фаъолонаро тақозо мекунанд, ки ҳадафи он ба салоҳияти касбии омӯзгорӣ соҳиб гардидани донишҷӯи таҷрибаомӯз мебошад. Ташкили дуруст ва самарабахши таҷрибаомӯзӣ аз ҳамкории хуби МТОК ва МТМУ вобаста аст.

Адабиёт

1. *Белан Т. Г. Практическая подготовка и особенности ее организации в педагогических вузах Украины // Молодой ученый. - 2014. - №1. - С. 484-487.*
2. *Барномаи таҳсилотӣ аз рӯи самт (ихтисос)-и «1-020501-Математика». ДДОТ ба номи С. Айнӣ. - Д., 2022. - 54 с.*
3. *Баранова В.А. Педагогическая практика: методическое пособие / В.А. Баранова. - Петрозаводск: КГПУ, 2008. - 48 с.*
4. *Костригин А.А., Хусяинов Т.М., Чупров Л.Ф. Актуальные вопросы распространения специальных знаний из области педагогики, психологии, медицины и социологии среди населения: новые вызовы // Наука. Мысль. - 2015. - № 5. - С. 17-24.*
5. *Игонина Т.Б. Формирование профессиональной компетентности студентов в условиях педагогической практики: дис. канд. пед. наук. – Кемерово, 2001. - 262 с.*
6. *Кузьмина, Н.В. Педагогическая практика: учебно-методическое пособие для студентов очной формы обучения. / Н.В. Кузьмина. - Пенза: ПГПУ, 2012. -18 с.*
7. *Низомномаи низоми кредитии таҳсилот дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон. – Душанбе, 2023. - 21 с.*
8. *Нугмонов, М. Барномаи таҷрибаомӯзии педагогӣ. / М. Нугмонов, С. Алиев, У. Умаров, Х. Сайфуллоев, У. Холиқов, Б. Самиев. - Душанбе: ДДОТ ба номи С. Айнӣ, 2017. - 25 с.*
9. *Павлова Я.В., Сакович С.И. К вопросу организации педагогической практики // Вестник современной науки. - 2015. № 11-2 (11). - С. 100-101.*
10. *Павлова Я.В., Сакович С.И. Некоторые подходы к организации педагогической практики студентов Потенциал современной науки. - 2015. № 8 (16). - С. 109-111.*
11. *Стандарти давлатии таҳсилоти олии касбӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2022. - 11 с.*
12. *Утюж А.С., Загорский В.А., Юмашев А.В., Нефедова И.В., Лушков Р.М. Оценка психоэмоционального статуса и анализ уровня тревожности у студентов первого курса медицинского университета В сборнике: Роль науки в развитии общества сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. - 2016. - С. 148-157.*

13. *Чернишева У. А. Педагогическая практика. Рабочая программа по производственной практике. - Славянск-на-Кубани, 2016. - 57 с.*

ТАШКИЛИ ДУРУСТИ ТАҶРИБАИ ПЕДАГОГӢ - КАФОЛАТИ ОМОДА ГАРДИДАНИ МУАЛЛИМОНИ ОЯНДА

Дар мақола ба таҳлили талаботи гузаронидани таҷрибаи педагогии зинаи бакалавриат таваҷҷӯҳ зоҳир карда мешавад, ки як ҷузъи муҳими барномаи таҳсилотии насли нав мебошад. Муаллиф диққати худро ба имкониятҳои эҷоди моделҳои ҳамкории шабакавӣ, ки ба ташкилу гузаронидани таҷрибаи педагогӣ байни муассисаи таҳсилоти олии касби ва миёнаи умумӣ истифода мешаванд, ҷалб мекунад. Воқеан, таҷрибаи педагогӣ як марҳилаи муҳими омодасозии муаллимон аст, ки вобаста ба он, ки чӣ гуна ташкил ва иҷро мешавад, метавонад таъсири бузург ба сифати таҳсилот ва касбомӯзии муаллимон дошта бошад. Дар ин ҷода, кӯшишҳои ташкил кардани ҳамкории самарабахш байни муассисаҳои таълимӣ (олӣ ва миёнаи умумӣ) дар самти гузаронидани таҷрибаи педагогӣ хеле муҳим аст. Моделҳои ҳамкории шабакавӣ дар ин мақола ҳамчун роҳҳо ва шаклҳои муносибатҳои ҳамкории миёни ду муассиса пешниҳод карда мешаванд. Идеяи асосӣ ин аст, ки ташкил кардани ҳамкории шабакавӣ ва сохтани чунин моделҳо барои ташкил ва гузаронидани таҷрибаи педагогӣ на танҳо ҳамчун алтернативӣ дуруст ва муассир барои донишҷӯён, балки барои инкишоф ва такмили сифати таълим дар ҳар ду муассисаи таълимӣ хеле муфид мебошад. Ҳамчунин, диққати махсус дар мақола ба он равона шудааст, ки таҷрибаи педагогӣ дар шартҳои ҳамкории шабакавӣ метавонад барои донишҷӯён имкони бештаре фароҳам оварад, то ки онҳо дар муҳити амалии таълимӣ кӯшиш кунанд ва донишҳои худро дар амал истифода намоянд.

Калидвожаҳо: таҷрибаи педагогӣ, ҳамкории шабакавӣ, барномаи таҳсилотӣ, таҳсилот, раванди таълим, тарбия, сифати дарсҳо, маҳфилҳои фаннӣ, малака, маҳорат ва салоҳиятҳои касбӣ., муаллим, факултатив, кори беруназсинфӣ.

ПРАВИЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ – ГАРАНТИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

В статье уделяется внимание анализу требований к проведению педагогической практики в бакалавриате, которая является важной составляющей образовательной программы нового поколения. Автор обращает внимание на возможности создания сетевых моделей взаимодействия, используемых при организации и проведении педагогической практики между учреждениями высшего профессионального и среднего общего образования. По сути, педагогическая практика является важным этапом в процессе подготовки учителей, который в зависимости от того, как он организован и реализован, может оказать существенное влияние на качество педагогического образования и профессионального развития. В этой связи большое значение приобретает налаживание эффективного взаимодействия между образовательными учреждениями (высшими и средними общими) в сфере проведения педагогической практики. В статье представлены модели сетевого сотрудничества как способы и формы сотрудничества между двумя образовательными учреждениями. Основная цель заключается в том, что организация сетевого взаимодействия и создание таких моделей организации и проведения педагогической практики является не только допустимой и эффективной альтернативой для студентов, но и весьма полезной для развития и повышения качества образования в обоих учебных заведениях. Также особое внимание в статье уделено тому, что педагогический опыт в условиях сетевого взаимодействия может предоставить студентам больше возможностей для апробации и применения своих знаний в практической образовательной среде.

Ключевые слова: педагогическая практика, сетевое взаимодействие, образовательная программа, учебный план, образование, образовательный процесс, воспитание, качество уроков, предметные кружки, навыки, умения и профессиональные компетенции, учитель, факультатив, внеклассная работа.

CORRECT ORGANIZATION OF PEDAGOGICAL PRACTICE IS A GUARANTEE FOR FUTURE TEACHERS' TRAINING

The article focuses on the analysis of requirements for conducting pedagogical practice in the bachelor's degree, which is an important component of the new generation curricula. The author pays attention to the possibilities of creating network models of interaction used in organizing and conducting pedagogical practice between higher educational institutions and secondary school. In fact, pedagogical practice is an important stage in the process of teachers' training, which depending on how it is organized and implemented, can have a significant impact on the quality of pedagogical education and professional development. In this regard, the establishment of effective interaction between educational institutions (higher and secondary) in the field of pedagogical practice is of great importance. The article presents

models of network cooperation as methods and forms of cooperation between two educational institutions. The main objective is that the organization of network interaction and the creation of such models of organization and implementation of pedagogical practice is not only an acceptable and effective alternative for students, but also very useful for the development and improvement of the quality of education in both educational institutions. Also, special attention is paid to the fact that pedagogical experience in the conditions of network interaction can provide students with more opportunities for testing and applying their knowledge in a practical educational environment.

Keywords: pedagogical practice, network interaction, curriculum, educational process, upbringing, quality of lessons, subject circles, skills, abilities and professional competencies, teacher, elective, extracurricular work.

Дар бораи муаллиф
Холиқов Умедҷон Бобоназарович
Муаллими калони кафедраи методикаи таълими математика
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: umedjon76@mail.ru

About the author
Kholikov Umedjon Bobonazarovich
Senior teacher of the chair of math teaching methodology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: umedjon76@mail.ru

Об авторе
Холиков Умеджон Бобоназарович
Старший преподаватель кафедры методики преподавания математики
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: umedjon76@mail.ru

УДК 372.861

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Шерматзода О. Т.
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни

В условиях реформы системы образования нашей республики, что ныне набирает обороты, выпускнику наших вузов недостаточно быть компетентным лишь в своей узкой профессиональной сфере, ему необходимо хорошо ориентироваться и в смежных областях, широком спектре современных технологий и уметь их использовать в практической деятельности. Это в полной мере относится и к будущим врачам, что закреплено в идеях и положениях.

Под профессионалом понимают специалиста, владеющего определёнными профессиональными стандартами, мотивированного на результат и достижение поставленных целей. Для эффективной коммуникации в сфере медицины характерно достижение взаимопонимания партнеров, лучшее понимание ситуации и предмета общения, что обеспечивает достижение целей коммуникантов. Эффективность в общении - один из ключевых показателей оценки специалистов в любой профессиональной сфере. Этот показатель особенно важен для функционирования системы «Люди-людям», в которую входит широкий круг медицинских работников.

На сегодняшний день практическую проблему врачи определяют в низком уровне развития навыков, необходимых для качественной реализации профессиональной деятельности. Кроме того, медицинские работники говорят, о низком уровне развития навыков взаимодействия, когда в данный момент происходит высокая потребность в коммуникации и взаимодействии, что требует определенного уровня развития этих качеств.

Современная медицина должна быть оснащена информационно-коммуникационными технологиями, которые требуются для проведения лабораторной диагностики анализов крови и мочи, ультразвуковых исследований, компьютерной томографии и др. В ходе получения образования студенты должны научиться квалифицированно пользоваться вычислительной техникой для решения учебных, научных, информационных, диагностических и лечебных задач. Владение информационно- коммуникационными технологиями становится одной из самых важных профессиональных компетенций медицинского работника. Можно сказать, без применения компьютерных технологий диагностика и лечение многих заболеваний невозможны, а через несколько лет медицина не сможет вообще без них обходиться. Коммуникативная компетенция у студентов медицинских вузов осуществлялась на основе культурологического, системного, деятельностного и интегративного подходов.

Компетентный человек, профессионал своего дела-это знающий человек, профессионал в определенной области знаний, обладающий авторитетом. Согласно этому возникает понятия коммуникативной компетенции. Коммуникативная компетенция – это межличностные контакты при общении с пациентами передавать мысли и обмениваться информацией посредством языка с окружающими, используя грамматически правильную речь и принятые нормы поведения

В профессиональной врачебной практике важное место занимают межличностные контакты при общении с пациентами и их родственниками, что, конечно, требует высокого уровня коммуникативной компетентности у современного медицинского работника [17, с.112]. С другой стороны, работа врача связана с чрезмерно эмоциональной нагрузкой и высоким стрессом. Выпускники медицинских вузов часто сталкиваются с трудностями в общении в своей профессиональной деятельности. Это требует пристального внимания к подготовке будущих врачей и развитию у них навыков общения на всех этапах профессионального обучения [16, с. 277]. Коммуникативные навыки медицинского

работника играют весомую роль в удовлетворённости пациента оказанной медицинской помощью, оценивании профессионализма врача, полноты и точности обследования, диагностики и лечения [22, с. 74]. Поэтому в современных условиях республики студенты медицинского вуза должны не только обладать профессиональными навыками, но и развивать организаторские, коммуникативные и другие способности.

К коммуникативным задачам врача можно отнести следующие:

- изучение психологии пациента, его специфики психического состояния;
- понизить тревогу и агрессию пациента;
- разговорить пациента, дать возможность высказать свои жалобы;
- узнать требуемую информацию для постановки диагноза и определения лечения;
- проявлять сострадание и сочувствие;
- ободрять, вселять надежду на выздоровление;
- сформировать доверительные отношения с пациентом;
- дать понять пациенту, что его представление и страхи о болезни ошибочны;
- мотивировать пациента на соблюдение необходимых правил, мер и режима для выздоровления;
- выстраивать беседу с пациентом в правильном направлении.

В любом случае важно понимать, что врач знает о пациенте, какие отношения установлены, какие цели диагностики, лечения или реабилитации он выбирает.

Сегодняшняя информация становится продуктивным ресурсом. Особым проявлением этого процесса являются новые требования к профессиональной деятельности будущих специалистов, которые проявляются в специфической самоорганизации личного образовательного и развивающего пространства, выработке личного творческого стиля, воспитании личного духа и нравственных качеств. Однако современное образование по-прежнему ориентировано на подготовку узких специалистов, которые зачастую не в состоянии осуществлять профессиональную мобильность и самообразование.

На сегодняшний день процесс информатизации общества занимает ключевое место, который состоит из различных видов деятельности производственной сфере: поиск, накопление, анализ и обработка, хранение, передача и обмен сведениями, использование информации с помощью компьютерных технологий и иных информационных средств.

Применение информационных технологий, Интернет-ресурсов и иных компьютерных программ направлено на передачу информации, знаний. Потребности современного общества и желание развиваться определяют необходимость в адаптации к новым социальным условиям, где ключевое место занимает научное знание и информация. Развитие единого информационного пространства определяет необходимость в современных образовательных технологиях и в единой образовательной системе.

Увеличивается желание человека взаимодействовать с другими людьми, общаться, работать с информационными носителями, перерабатывать информацию для получения знаний. Главной задачей информатизации образования является создание, как для преподавателей, так и для студентов благоприятных условий для свободного доступа к информационным ресурсам. Нужно также понимать, что информатизация данной сферы должна предварять информатизацию других направлений общественных институтов, так как именно здесь начинается формирование социальных, психологических, общекультурных, а также профессиональных предпосылок развития общества нового типа.

Компьютеризация системы образования направлена на внедрение в процесс обучения методов и средств информационных и коммуникационных технологий. Основы компьютеризации лежат в процессе разработки компьютерных технологий учебного процесса [3, с. 14]. Владение средствами ИКТ– важнейшая составляющая профессиональной компетентности, представляющая возможность рационально работать с компьютером, а использование современных программных продуктов формировать информацию, производить арифметические операции и обрабатывать данные.

А. Соколов предложил один из наиболее точных подходов разграничения понятий «коммуникация» и «информация». По его мнению, информация – это инструмент информационного подхода, содержание которого может меняться в зависимости от изучаемых коммуникационных и организационных явлений [20, с. 324]. В словаре Ожегова

«коммуникация» трактуется как «сообщение» [18, с. 247]. В целом коммуникация – это общение, передача информации от человека к человеку – может быть невербальной, одновременно лингвистической, позволяющей осуществлять общение между людьми в процессе познавательной деятельности, которая осуществляется преимущественно с помощью языка.

Под коммуникативностью также понимают умение правильно передавать сведения, идеи. Умение так строить высказывания, что собеседник полностью понимает мысль. Коммуникативность определяет умение человека общаться с кем угодно, находить подход к каждому [27].

В свою очередь коммуникабельность – умение находить общее, точки соприкосновения и таким образом выстраивать эффективное общение, расположить собеседника к себе, завоевать его доверие. Коммуникабельный человек может легко общаться, не волнуясь, стесняясь выстраивать диалог без запинок, умеет находить темы для разговора, которые заинтересуют собеседника.

С помощью коммуникабельности человек может начать разговор с любым собеседником и в ходе диалога завоевать его симпатию. В свою очередь коммуникативность – умение логично и осмысленно передать свою идею, которая будет понята собеседником. Как правило, одно не вытекает из другого, а может существовать раздельно, один человек может обладать двумя этими навыками, а может только одним.

Человек с развитой только коммуникативностью точно и ясно излагает свои мысли, что у собеседника не остается вопросов, поскольку все предельно ясно, но такое изложение может показаться скучным. Речь построенная чисто на фактах, четкой информации сухая и скупая. Коммуникабельный человек наоборот рассказывает живо, его задача заинтересовать собеседника, но его идея может быть не сразу понята и осмыслена собеседником.

Коммуникативность понимается как процесс общения людей, в рамках которого формируются определенные межличностные отношения [14].

Коммуникативная компетентность является составляющей профессиональной деятельности, инструмент языкового общения определенной профессиональной деятельности.

Студенты в рамках учебного процесса и в последующей профессии реализуют процесс непрерывной коммуникации в ходе профессионального общения, взаимодействии с пациентами. Это позволяет сформировать профессиональное сознание, получение навыков общения, профессионального развития личности. Профессиональная коммуникация студентов медицинских вузов формируется благодаря развитию профессионального языка общения студентов в рамках их коммуникативной подготовки в вузе. В некоторых странах университеты вводят специальную языковую дисциплину для этого. Если этот вопрос не определен в рамках обучения в вузе, то он должен раскрываться в решении целенаправленного и органичного управления профессиональной деятельностью.

Под информационно-коммуникативной компетентностью понимают профессиональное качество личности, направленное на самостоятельный поиск, анализ и представление информации [13, с. 816-818].

Коммуникативность характеризуется следующими элементами: активность в общении, эмоциональность, уверенность, объект и предмет общения.

Формирование коммуникативности личности строится на том, что ценность общения, взаимодействия людей стоит в центре системы ценностей и потребностей человека. В коммуникативность также входят элементы осмысления деятельности (социальная и физическая среда реализации деятельности), которую осуществляет человек и другие люди вокруг него, возможность оказывать воздействие на нее для осуществления поставленных целей, а при совместной работе осуществлять действия так, чтобы они были понятны всем.

Под речью понимают основной способ осуществления взаимодействия, общения между людьми, проявляет характеристики человека. Отечественная литература определять речь как форму деятельности человека, включающая ряд действий, которые содержат цель, мотив, смысл, задачи. Осуществление речи сопровождается контролем над тем, что говорится, производится анализ.

Сегодня как концептуальная основа научной базы профессиональной компетентности определяется компетентностный подход.

В Толковом словаре русского языка С. И. Ожегова понятие «компетенция» определяются как описание различных вопросов, ответы на которые кто-то хорошо знает [19, с. 247]. В Советском энциклопедическом словаре данное понятие характеризуется как знания в определенной сфере. Но в ходе развития компетентностного подхода в странах Европы в конце XX начале XXI вв. определение понятий претерпевает изменения.

В Толковом словаре Н. Шведовой понятие «компетенция» трактуется как ряд вопросов, ответы на которые кто-либо хорошо знает, круг полномочий и прав определенного лица. Слово «компетенция» берет свое начало из романо-германского происхождения-из нем. Kompetenz, франц. Competence, латин. Competentio – способность, соответствие [19].

Компетентный специалист – человек, владеющий знаниями и опытом в определенной области. Суждение тоже может быть компетентным, подкреплениям знанием.

Под профессиональной компетенцией понимают умение результативно выполнять работу, основываясь на своем опыте, знаниях, умениях.

Специальная компетентность – возможность специалиста совершать работу в определенной профессиональной сфере, основываясь на имеющихся специальных знаниях, умениях, способах мышления, возможности и желании самостоятельно решать вопросы и брать на себя ответственность. Коммуникативная компетентность представляет собой умение высказывать свои идеи, обмениваться мнениями, знаниями, применяя для взаимодействия грамотную речь и нормы поведения.

По мнению А. В. Хуторского необходимо заранее определить социальный стандарт для подготовки студентов, что позволит эффективно реализовать его работу [25], овладение компетенцией позволяет улучшить подготовку студентов, изменить его отношение и мотивировать на выполнение деятельности [25, с. 59].

В работе Е. В. Харитоновой отмечается, что компетентность – это умение реализовать работу с учетом предъявляемых требований общества, в широком смысле – это нахождение и анализ знаний, направленных на решение проблемы [24]. Мнение О. Ю. Ефремова сводится к тому, что компетентность – это знания, умения, навыки, готовность человека для результативной реализации деятельности в рамках определенных условий и процессов, а также это качество личности, определяющее обладание определенным набором компетентностей человеком [10, с. 592].

Можно утверждать, что компетентный человек – это человек, владеющий знаниями в определенной области, необходимыми компетенциями [10, с. 592]. В работе И. А. Зимней компетентность определяются как осваиваемое и освоенное знание, специфика и содержание этих знаний, программа их осуществления, методы и способы действий, направленные на взаимодействия людей в рамках профессиональной деятельности [12, с. 8].

И. С. Халитова отмечает, что компетентность включает итоговый элемент деятельности, определяющий продуктивность, умения и способности специалиста выполнять работу, достигать поставленных целей и задач. Анализ уровня компетентности формируется с учетом профессиональных потребностей, задач, умений и профессиональном мастерстве.

Понятие «компетенция» происходит от понятия «компетентность» - это область реализации полученных знаний, умений и навыков, а также система знаний, основанная на личностном опыте.

Под компетентным человеком понимают специалиста определенной сферы, владеющий тонкостями дела, знающего ответы на проблемные вопросы, имеющий определенные задачи, полномочия и обязанности. Компетенция и компетентность два разных понятия. Компетенция относится к числу институционных понятий, а компетентность – функциональное понятие.

А.Н. Ярыгин, О.Н. Ярыгин считают компетенцию областью решаемых задач, сферой деятельности, кругом вмененных обязанностей, областью реализации компетентности вкупе с принятыми критериями решения, то есть единством реализации компетентности, критериев исполнения, и применяемых ресурсов, т.е. это направленный процесс взаимодействия знаний, способностей и личностных качеств.

В свою очередь Д. Макклелланд характеризует компетенцию как понятие, связанное с качествами личности и направленное на осуществление эффективной деятельности. Автор считает, что компетенция относится к профессиональной и непрофессиональной деятельности человека [26, с. 79].

В психологии понятие «компетенция» рассматривается как единство знаний, умений и навыков, которые помогают осуществлять различную деятельность, решать вопросы и проблемные ситуации, а также осуществлять прогноз результата деятельности [5, с. 78].

Среди специфических навыков, относящихся к числу психологических детерминант развития коммуникативных умений выделяют: коммуникативные, социально-перцептивные, интерактивные.

К коммуникативным умениям относятся: ораторское искусство, гармонизация внешних и внутренних проявлений, организация обратной связи, преодоление коммуникативных барьеров.

Среди интерактивных умений выделяют: гуманное и демократичное общение , создание благоприятных условий для взаимодействия, контроль собственных действий и поведения, организация взаимодействия, соблюдение норм и правил поведения, активное проявление себя в диалоге как слушателя.

Социально-перцептивные умения представлены следующими элементами: в рамках общения осуществление адекватного оценивания и восприятия поведения собеседника, производить положительное печатление, расположить собеседника к себе, анализировать ход диалога по невербальным средствам собеседника.

Компетентность понимается как единство приобретенных знаний, умений и навыков в области исследования дисциплины, осуществление определенных действий, работ, основываясь на приобретенных знаниях, умениях, опыте [2, с. 18].

Е. Н. Ткаченко утверждает, что компетенция характеризует поведения специалиста при исполнении своих обязанностей, определение способов и методов осуществления им деятельности [21]. Кэмпбелл отмечает, что компетенция представляет собой определенные линии поведения, которые направлены на достижение результата. Т.е. основа компетенции относительна, поскольку она основана на результате деятельности, который также относителен. Кроме того, компетентность по своей сути равна понятие «выполнение должностных обязательств».

Приведенные выше определения отмечают неоспоримую роль знаний, навыков и умений в компетентности. Кроме того, они также отмечают важность гибкости в применении личностного потенциала.

В работах Т. В. Жарковой и А. В. Фоменко компетенция рассматривается как система связанных между собой элементов (качеств личности, знаний, умений и навыков), полученных в рамках профессиональной и непрофессиональной деятельности, а также наследственных [1, с. 290].

В научной литературе предлагаются определенные типы способностей:

- корпоративные - показатели эффективности организации, направленные на достижение целей компании, относящиеся ко всем должностям, представлены в презентационных материалах о компании;

- специальные – они предполагают определенные специальности в каждом отделе (развитие способностей в каждом отделе: продажи, финансы, информационные технологии и т.д.), узкие формы знаний и умений, которые связаны только с их профессиональной деятельностью;

- личностные – качества, которые необходимы для осуществления деятельности в облей сфере, характеризуют высококвалифицированного специалиста; кроме того, личностная компетентность также включает духовную зрелость, направленность и поставленные цели человеком в своей жизни, осмысление себя и своей роли в жизни, осознание места каждого, их мотивы и поведение в различных видах деятельности.

На сегодняшний день общество нуждается в специалистах с развитой информационно-коммуникативной компетенцией, что относится и к студентам медицинских вузов и развития их информационно-коммуникативных умений и навыков. Культурологический подход в процессе моделирования формирования информационно–коммуникативной компетенции у

студентов медицинских вузов направлен на изучение понятия «культура» как основного для осмысления и выражении человека, его развития и деятельности [28, с. 204-208].

Поэтому в процессе обучения необходимо развивать деловую культуру, профессионализм и навыки информационной грамотности. К задачам развития информационных и коммуникативных навыков относят:

-углубление знаний и навыков в области информатики и информационно-коммуникационных технологий;

-развитие коммуникативных и интеллектуальных способностей;

-организация общения в информационном пространстве.

Учитывая коммуникативные компетенции, в этой сфере можно выделить следующие виды деятельности:

1. Владеть формами реализации устной речи (монолог, диалог, вопросно-ответная форма, дебаты, дискуссия, защита проектов и исследований);

2. Уметь взаимодействовать онлайн через технические системы – знать интерфейс, уметь работать через диалоговое окно, устанавливать санитарные нормы.

3. Уметь грамотно выстраивать и устный и письменный диалог, применять стилистические приёмы для оформления текстового документа, владеть навыками ведения деловой переписки, звание сетевого этикета, шаблонов.

4. Понимать языковое разнообразие, знать языки и обладать способностью к изучению языков (включая языки программирования и кодирования).

5. Уметь работать в группе, искать компромиссные решения.

В работе А. А. Елизарова информационно-коммуникативная компетентность определяются как единство знаний, умений и опыта применения информационных и коммуникативных технологий в процессе осуществления деятельности, основополагающее место занимает опыт осуществления профессиональных функций [6, с. 71].

По мнению О. В. Урсовой, информационно-коммуникативная компетентность – способность личности самостоятельно применять современные технологии для осуществления профессиональной деятельности для реализации поставленных целей и задач [23, с. 13].

В исследованиях О. Н. Шиловой, М. Б. Лебедевой информационно-коммуникативная компетентность определяется как способность личности осуществлять различные виды деятельности с применением информационно-коммуникативных технологий [9, с. 21].

В свою очередь, А. М. Семибратов, Л. Н. Горбунова отмечают, что информационно-коммуникативная компетентность зависит от того, готов ли специалист самостоятельно и грамотно применять технологии при выполнении своих профессиональных задач [8, с.31].

В. Ф. Бурмакина, И. Н. Фалина утверждают, информационно-коммуникативные умения будущего врача подразумевают формирование обобщенных когнитивных, познавательных, этических и технических умений [6, с. 41].

Исследование отечественной и зарубежной литературы, освящающей развитие информационно-коммуникативной компетентности студентов-медиков, определяет, что на начальном этапе развития компетентности студентов-медиков данный процесс рассматривался исследователями как определенное препятствие, которое не дает развитию коммуникации и формированию совместной деятельности представителей разных сфер.

В своей работе Т. А. Лапина делит информационно-коммуникативные компетентности на две группы. Первый содержит элементы корпоративной культуры. Корпоративная культура - определение ценностей, направлений, норм и организационного поведения [7, с. 125]. Вторая группа определяет специфическое содержание корпоративной культуры организации, адаптацию компании и приспособление к внешним условиям и обстоятельствам.

Многие авторы определяют корпоративную культуру как «систему, объединяющую коллективные ценности, традиции, нормы и убеждения группы людей». В исследованиях А.О. Блинова и О. В. Василевской корпоративная культура характеризуется рядом ключевые целей, направлений, которые ставят перед собой члены коллектива, организации, тем самым определяется направление деятельности, поведения коллектива, осуществляемое через внутрикорпоративное общение и духовные символы взаимодействия [4, с. 48].

По мнению Р. Л. Кричевского, понятие «корпоративная культура» относится к явлениям духовной и материальной деятельности общества людей, определяющая моральные нормы и цели, поведение коллектива [15, с. 49].

В своей работе М. Армстронг отмечает, что корпоративная культура характеризуется как единство определенных целей, норм, правил, которые объединяют группу людей. Корпоративная культура может быть не четко выражена, но должна способствовать определению поведения людей при их взаимодействии и влияние профессионального общения на продуктивность работы [1, с. 145].

Элементы информационно-коммуникативной компетентности можно представить в виде таблицы(см. табл. 1):

Таблица 1. Элементы информационно-коммуникативной компетентности

Элемент информационно-коммуникативной компетентности	Описание элемента информационно-коммуникативной компетентности
Мотивационно- ценностный компонент	Проектирование профессиональной карьеры студентов в рамках их мотивов, целей, ценностей, отношения к профессиональной деятельности как ценности, их умения общаться с информацией; ориентация студентов на принятие профессиональной деятельности в вузе, а также формирование будущего работника как полноценного члена общества.
Когнитивный компонент	В условиях многонационального взаимодействия особое внимание уделяется специфике стиля речи, стратегии и тактике проведения диалога и группового общения.
Операциональный компонент	Развитие информационных и коммуникационных навыков с помощью взаимодействия с носителями другой культуры, умение создавать реальные ситуации общения, операции и действия с помощью Интернетресурсов, использование электронной почты, использование различных необходимых сайтов и умение работать с ним, находить необходимую информацию, создавать учебную запись, применять различные компьютерные программы.
Информационно- коммуникативный компонент	Описание компонента информационно- коммуникативной компетентности
Рефлексивный компонент	Уровень информированности и умения общаться на другом языке, а также анализ своей поликультурной деятельности и продуктов в сфере коммуникации.

Развитие информационно-коммуникативной компетенции личности студента-медика очень важно и неизбежно, студенты должны понимать, что высококвалифицированный специалист должен владеть профессиональной компетенцией. Кроме того, медицинский работник должен уметь пользоваться компьютерным оборудованием. Современный специалист должен владеть информационными технологиями, поскольку это значимый инструмент для решения медицинских задач.

Целью применения информационных методов в профессиональной деятельности врачей является применение компьютерных средств и технологий для повышения уровня здоровья сбережения общества. Применяемые информационные технологии подразделяется по типам в соответствии с задачами:

1. Создание текстовой медицинской документации;
2. Применение математического моделирования (применение технологии чисел);
3. Разработка и использование информационных систем;
4. Разработка мультимедиа материалов;
5. Применение ресурсов сети Интернет для работы медицинских работников.

Вышеизложенные задачи направлены на реализацию следующих целей:

- повышение результативности учебного процесса с учетом современных требований к выпускникам медицинских вузов;
- обучение основам компьютерной грамотности студентов медицинских вузов;
- применение для обучения компьютерных технологий, информационных баз данных и медицинских сайтов сети Интернет;
- создание студентами и преподавателями современных мультимедийных материалов, учебников, курсов, демонстрировать их на Интернет платформе.

Таким образом, применение информационных технологий для подготовки студентов-медиков является важным компонентом развития их информационной культуры. Стратегия развития информационной культуры студентов-медиков заключается в:

- повышении квалификации;
- умении взаимодействовать в информационном пространстве;
- коммуникабельности, умении работать и взаимодействовать с коллективом, толерантность;
- осуществлении саморазвития и самообразования;
- умении использовать приобретенные знания, умения и опыт в практической деятельности.

Литература

1. *Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 832 с.*
2. *Баграмова, Н. В. Компетентностный подход в образовании с проекцией на обучение иностранному языку / Н. В. Баграмова // Синтез традиций и новаторства в методике изучения иностранных языков : материалы межвузовской научной конференции. – Владимир: ВГПУ, 2004. − С. 14–19.*
3. *Берестова, Л. И. Социально-психологическая компетентность как профессиональная характеристика руководителя: автореф. дис. ... канд. психол. наук. - М., 1994. - 25 с.*
4. *Блинов О. А. Тренинг персонала / О. А. Блинов, В. П. Невежин, О. В. Василевская. – Москва :Кнорус, 2005. – 496 с.*
5. *Бодалев А. А. О коммуникативном ядре личности / А. А. Бодалев // Советская педагогика. – 1990. – № 5. – С. 77 – 81.*
6. *Бурмакина В. Ф. ИКТ-компетентность учащихся: тезисы доклада / В. Ф. Бурмакина И. И. Фалина // Международная научно-практическая конференция RELARN – 2006 С.*
7. *Гибсон Дж. Л. Организации: поведение, структура, процессы / Дж. Л.Гибсон, Д. М.Иванцевич, Д. Х.Доннелли ; пер. с англ. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 660 с.*
8. *Горбунова Л. Н. Повышение квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий как развивающаяся система. / Л. Н. Горбунова, А. М. Семибратов // Педагогическая информатика. 2004. №3. С. 31.*
9. *Елизаров А. А. Базовая ИКТ-компетенция как основа Интернет-образования учителя: тезисы доклада. // Международная научно-практическая конференция REPARN- 2004 С.*
10. *Ефремов О.Ю. Военная педагогика: Учебник для вузов / Под ред. О.Ю. Ефремова. - СПб.: Питер, 2014. - С. 592 – 593.*
11. *Жаркова Т. В. Структуризация понятия «компетенция» на основе анализа российских и зарубежных работ в области экономики труда / Т. В.Жаркова А. В. Фоменко // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2011. –№ 2 (55), вып. 1. – С. 289 – 295.*
12. *Зимняя И.А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Иностранные языки в школе. - 2012. - № 6. - С. 2-10.*
13. *Клименко Е. И. Информационно-коммуникативная компетенция — ключевое понятие современного образования // Молодой ученый. — 2015. — №22. — С. 816 - 818. — URL https://moluch.ru/ archive/ 102/22425/ (дата обращения: 13.10.2019).*
14. *Коммуникативность - https://syntone.ru/psy_lib/ kommunikativnost/ (дата обращения 12.08.2019)*
15. *Кричевский Р. Л. Социальная психология малой группы / учебное пособие для вузов / Р. Л.Кричевский, Е. М. Дубовская. – Москва : Аспект Пресс, 2001. – 318 с.*
16. *Ломакина Г.Р. Педагогическая компетентность и компетенция: проблемы терминологии. Педагогическое мастерство: материалы международной научной конференции. М.: Буки-Веди, 2012. С. 276 -279 с.*
17. *Мадалиева С. Х., Кашаганова К.Т., Даулетбакова А.Ш. Особенности формирования коммуникативной компетентности в условиях медицинского вуза «Личность и общество: актуальные проблемы педагогики и психологии»: материалы международной заочной научно-практической конференции. Часть I. (27 ноября 2012 г.) Новосибирск: Изд. «СибАК», 2012. - 387 с.*
18. *Ожегов С. И. Словарь русского языка / под ред. Н. Ю. Шведовой. - М.: Русский язык, 1987.*
19. *Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка (С-Я)- http://lib.ru/DIC/OZHEGOW/ozhegow_s_q.txt (дата обращения 18.08.2019).*

20. *Соколов А. В. Общая теория социальной коммуникации: учеб.пособие. - СПб.: Изд-во В. А. Михайлова, 2002. - С. 324.*
21. *Ткаченко Е. Н. Система компетенций в компании / Е. Н. Ткаченко // FreelancerTrainingCentre. 24.10.2009. – URL: http://trn.work.ua/articles/871/.(дата обращения 12.09.2019)*
22. *Трушина Е.В. Формирование структуры профессиональных компетенций преподавателя вуза в системе СДПО. Сборник статей по материалам II Международ. научно-практич. конференции «Проблемы теории и практики современной науки». Таганрог: Изд-во «Центр научной мысли», 2014. 179 с.*
23. *Урсова О.В. Развивающий потенциал информационно-коммуникационных технологий в системе повышения квалификации учителей-предметников / автореф. дис... кандпед. наук.Великий Новгород, 2006. 24 с.*
24. *Харитонова Е.В. Об определении понятий «компетентность» и «компетенция» / / Успехи современного естествознания. - 2007. - № 3. - С. 67 - 68 [Электронный ресурс] - URL: http://www.natural-sciences.ru/ru/artide/view?id=10999 (дата обращения: 30.01.2016).*
25. *Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал «Эйдос». - 2005. - 12 декабря [Электронный ресурс]. – URL: http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm. (дата обращения: 11.04.2019).*
26. *Экономика труда : социально-трудовые отношения / под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова. – Москва : Экзамен , 2003. – 736 с.*
27. *Эссе «Что такое коммуникативность»-https://infourok.ru/statya-chto-takoe-kommunikativnost-1494707.htmlдата обращения 18.07.2019*
28. *Шерматзода О. Т. Особенности моделирования формирования информационно-коммуникативности компетенции у студентов медицинских вузов // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ. – 2023. - № 4-1 (18). – С. 204-208.*

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Автор статьи особое внимание уделяет формированию информационно–коммуникативной компетентности личности в психолого-педагогической литературе. Автор статьи указывает на то что, специалисту недостаточно быть компетентным лишь в своей узкой профессиональной сфере, ему необходимо хорошо ориентироваться и в смежных областях современных технологий и уметь их использовать в своей практической деятельности. Автор статьи подчеркивает, что эффективной коммуникации в сфере медицины характерно достижение взаимопонимания партнеров, лучшее понимание ситуации и предмета общения, что обеспечивает достижение целей коммуникантов. Эффективность в общении-один из ключевых показателей оценки специалистов в любой профессиональной сфере. Этот показатель особенно важен для функционирования системы «человек-человек», в которую входит широкий круг медицинских работников.

Ключевые слова: информационно–коммуникативная компетентность личности, профессиональная сфера, сфера медицины, эффективность, функционирования системы, применения компьютерной технологии, активность в общении, эмоциональность, уверенность.

ПРОБЛЕМАҲОИ ТАШАККУЛИ САЛОҲИЯТИ ИТТИЛООТӢ ВА КОММУНИКАТСИОНИИ ШАХС ДАР АДАБИЁТИ ПСИХОЛОГИЮ ПЕДАГОГӢ

Муаллифи мақола дар адабиёти равоншиносӣ ва педагогӣ ба ташаккули салоҳияти иттилоотию коммуникатсионӣ дар шахсият таваҷҷуҳи хоса зоҳир кардааст. Муаллифи мақола таъкид кардааст, ки барои мутахассис танҳо дар доираи маҳдуди касбии худ салоҳиятнок будан кифоя нест, вай бояд соҳаҳои ба ҳам наздики технологияҳои муосирро хуб донад ва аз онҳо дар фаъолияти амалии худ истифода бурда тавонад. Муаллифи мақола қайд мекунад, ки муошарати муассир дар соҳаи тиб бо ноил шудан ба ҳамдигарфаҳмӣ байни шарикон, дарки беҳтари вазъият ва мавзуи муошират хос аст, ки ноил шудан ба ҳадафҳои муошираткунандагонро таъмин мекунад. Самаранокӣ дар муошират яке аз нишондиҳандаҳои асосии баҳодиҳии мутахассисони ҳар як соҳаи касбӣ мебошад. Ин нишондиҳанда махсусан барои системаи «одам-одам», ки барои фаъолияти мутахассисони тиб муҳим аст, зарур мебошад.

Калидвожаҳо: салоҳияти иттилоотӣ ва коммуникатсионии шахс, соҳаи касбӣ, соҳаи тиб, самаранокӣ, фаъолияти система, истифодаи технологияи компютерӣ, фаъолият дар муошират, эҳсосот, эътимод.

PROBLEMS OF FORMATION OF INFORMATION AND COMMUNICATIVE COMPETENCE OF THE INDIVIDUAL IN PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL LITERATURE

The author of the article pays special attention to the formation of information and communication competence of the individual in psychological and pedagogical literature. The author of the article points out that it is not enough for a specialist to be competent only in his narrow professional sphere, he must be well oriented in related areas of modern technologies and be able to use them in his practical activities. The author of the article emphasizes that effective communication in the field of medicine is characterized by achieving mutual understanding between partners, a better understanding of the situation and the subject of communication, which ensures the achievement of the goals of the communicants. Efficiency in communication is one of the key indicators for assessing specialists in any professional field. This indicator is especially important for the functioning of the "person-to-person" system, which includes a wide range of medical workers.

Keywords: information and communication competence of an individual, professional sphere, medical sphere, efficiency, functioning of the system, application of computer technology, activity in communication, emotionality, confidence.

Об авторе
Шерматзода Олимджони Тилло
Ассистент кафедры технологии, черчения и дизайна
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: shermatov.94@inbox.ru

Дар бораи муаллиф
Шерматзода Олимҷони Тилло
Ассистенти кафедраи технология, нақшакашӣ ва дизайн
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: shermatov.94@inbox.ru

About the author
Shermatzoda Olimjoni Tillo
Assistant at the Department of Technology, Drawing and Design
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: shermatov.94@inbox.ru

ТДУ 37.01:571.3(575.3)

ИНКИШОФИ ҚОБИЛИЯТИ ФИКРИИ КӮДАКОНИ СИННИ ТОМАКТАБӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМӢ

Ҷалолова Г. С.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Мазмун ва вазифаи инкишофи қобилияти фикрии кӯдакон дар давраи томактабӣ вобаста ба синнусоли онҳо мураккаб мегардад, зеро дар ин давра кӯдак ба зинаи баланди иҷтимоӣ, яъне ба мактаб, ба таҳсилоти мактабӣ омодагӣ мебинанд.

Инкишоф додани амалҳои фикрӣ, ки он дар илми психология бо тафаккур алоқаманд аст, ҳамчун протсесси маърифатӣ инъикоси ҷамъбастӣ буда, ба кӯдакон омӯзонидани маҳорати таҳлилу таркиб, хулосаю ҷамъбасткунӣ, фикру ақидаҳои худро баён карда тавонистан ва инчунин фарқият намуданро дар назар дорад. Инчунин ба кӯдак вазифаҳо пешниҳод карда мешавад, ки онҳо шавқу ҳавас пайдо карда, барои ба иҷро расонидани он кӯшиш намоянд.

Бояд қайд намоем, ки Барномаи таълим, тарбия ва инкишофи кӯдакони синни томактабӣ “Рангинкамон” ҳуҷҷати асосии барои муассисаҳои таҳсилоти томактабӣ ба ҳисоб меравад. Дар ин ҳуҷҷат инкишофи фаъолияти маърифатӣ-фикрӣ дар муҳити 2-юм омадааст ва он ба инкишофи қобилиятҳои фикрӣ, маҳорати дарки яклухту томи муҳити атроф ва истифодаи ахборот барои ҳалли масъалаи ҳаётан муҳим дар инкишофи умумии кӯдак равона шудааст [10, с. 3]. Муваффақияти ин фаъолият бештар аз қобилияти мураббия дар сохтори раванди таълим ва муошират бо кӯдакон вобаста аст.

Ташкили дурусти фаъолият дар муассисаҳои томактабӣ, яке аз омилҳое мебошад, ки инкишофи ҳаматарафаи кӯдакро таъмин мекунад. Дар ҳамаи зинаҳои инкишофи инсон фаъолият барои ба даст овардани таҷрибаи ҳаётӣ, омӯзиши муҳити иҳодакардашуда, азхудкунии донишҳо, малака ва маҳорат мусоидат мекунад.

Таҳқиқотҳои мутахассисони соҳаи психология (А. Леонтев, Л.Виготский) муайян кардаанд, ки фаъолият ба инкишофи психика таъсир расонида, сифатҳои ақлӣ, эмотсионалӣ ва иродавӣ, қобилият, аз ҷумла қобилияти фикрии кӯдакро ташаккул медиҳад.

Қобилияти фикрии кӯдакон ҳамеша характери бавосита дорад. Кӯдак муносибатҳои байни ашё ва ҳодисаҳои олами воқеиро муқаррар карда, натанҳо ба эҳсосу идроки бевосита, балки ҳатман ба таҷрибаю малакаи пештар бадастовардашуда такя мекунад, ки дар хотири ӯ нақш бастаанд. Тафаккур ба донишу малакаи одам доир ба қонуниятҳои табиат ва муҳити атроф ва ҷомеа вобастагӣ дорад.

Дар инкишофи фикрии кӯдак раванди бахотиргирӣ ва хаёл нақши муҳим дорад. Хотираи кӯдак бо истифодаи бозиҳои гуногуни омӯзишӣ, машғулиятҳои махсус, аз ҷумла, машғулияти ҳисобкунӣ, нутқронӣ, шиносоӣ бо адабиёти бадеӣ, санъати тасвирӣ ва ғайра инкишоф дода мешавад. Маҳз маҷмуи донишу тасаввуротҳои дар хотири кӯдак нақшбаста ва дар таҷрибаи амалӣ истифодашуда метавонад инкишофи ақлию зеҳнии ӯро таъмин кунад.

Бозиҳои омӯзишӣ як намуди муайяни бозиҳое мебошанд, ки бо қоидаҳое, ки ба инкишофи протссеҳои маърифатӣ, ғанӣ гардонидани ақидаҳо ва ташаккули хислатҳои шахсият нигаронида шудаанд, ки ба онҳо мақсадҳои «умумӣ», вазифаҳои бозиҳои шавқовар, гуногунрангии ташаккули вазъият хос мебошанд. Бозиҳое, ки ба инкишофи идрок, таваҷҷуҳ, хотира, тафаккур, эҷодкорӣ, инкишофи қобилиятҳои фикрӣ мусоидат мекунанд, ба инкишофи психикии кӯдаки синни томактабӣ дар маҷмуъ нигаронида шудаанд.

Бозиҳои омӯзишӣ дорои шароитҳое мебошанд ва дар асоси ягонагии принсипҳои маърифатӣ ва эҳсосӣ, амалҳои берунӣ ва дохилӣ, фаъолияти гурӯҳӣ ва инфиродии кӯдакон ташкил карда мешаванд. Ҳангоми гузаронидани бозиҳо зарур аст, ки ҳамаи ин шартҳо риоя карда шаванд, то ки ҳар як бозӣ ба кӯдак эҳсосот ва маҳорати нав орад, таҷрибаи муоширатро васеъ намуда, фаъолияти муштарак ва фардиро инкишоф диҳад.

Тафаккур аз арзёбӣ оғоз мешавад, аммо бо он ба охир намерасад. Кӯдак робита ва муносибатҳои байни ҳодисаро инъикос намуда, алоқаҳоро дар шакли ҷудокардашуда ва ҷамъбасткардашуда, ҳамчун намуна инъикос менамояд. Масалан, дар машғулияти инкишофи

нутқ, бозиҳои нақшофарӣ ба воситаи муошират муносибат мавриди баён намудани таасуроти худ ба ҳамсолон ва ба мураббӣ протсессҳои тафаккур, хаёл ва нутқ ҳамеша дар ягонагии ногусастанӣ қарор доранд. Азбаски, тафаккур дар нутқ ҷараён меёбад, раванди он осон мешавад. Хаёл чун раванди маърифатии психикӣ дар инкишофи ақлию-зеҳнӣ ва маҳорату қобилияти эҷодии кӯдак мавқеи хоса дорад.

Таҷрибаи таърихӣ, тадқиқотҳои илмӣ исбот карданд, ки синну соли томактабӣ дар тарбияи фикрӣ ва инкишофи ақлию зеҳнии инсон имконият ва замимаҳои ба худ хос дорад. Ин имконият ирсӣ буда, онро системаи олии асаби ӯ идора менамояд. Ба ақидаи олимон Выготский Л.С, Усова А.П, Запорожест А.В, Подяков Н.Н. синни томактабӣ давраи мувофиқи сентизивӣ барои аз худ кардани ҳаҷми муайяни дониш, маҳорату малака оид ба ашёҳо, ҳодисаю воқеаҳои табиӣ, иҷтимоӣ буда, барқарор намудани алоқамандӣ ва бо ҳам вобастагӣ дар бораи онҳо мебошад.

Иҷро намудани амалҳои фикриро бе иштироки нутқ тасаввур намудан душвор аст. Маҳз нутқ, фаъолияти нутқронӣ ба кӯдак имконият медиҳад оламу атрофро дониста гирад, андешаҳои худро гуфта тавонад ва талаботҳои худро қонеъ гардонад. Чи тавре, ки медонем кӯдакон ба донистагирии ашёву ҳодисаҳои гирду атроф ҳассос ҳастанд, ва ин хусусият дар ҳисси кунҷкобӣ, бисёр донистан, саволҳои беохири онҳо пайдо мегардад. Чунин хусусияти кӯдакро И.П. Павлов рефлекси «Ин чист?» номидааст, ки кӯдак барои дарёфт кардани ҷавоб ба калонсолон муроҷиат мекунад. Агар ҷавоби калонсол ӯро қаноатманд насозад, барои мустақилона ҷустуҷӯ намудану дарёфтани ҷавоб ба саволҳои худ саъю кӯшиш мекунад.

Аз нигоҳи психологӣ саволҳо, пурсиши кӯдак сабабҳои худро дорад, ки онро олимони рус А.И.Сорокина ва М.М. Рубенштейн ба ду гурӯҳ ҷудо кардаанд:

1. Саволҳои муоширатӣ, ки мақсади он барқарор кардани алоқа, муомила, муносибат бо атрофиён ва ибрози фикру андешаи шахсӣ аст.

2. Саволҳои маърифатӣ, ки мақсади он гирифтани донишҳои нав, қонеъ гардонидани ҳисси кунҷкобӣ, шавқу-рағбати аз худ намудани маълумотҳо, бо ҳам алоқаманд намудани ҳодисаю воқеаҳо мебошад.

Аз нуқтаи назари педагогика ва психологияи томактабӣ кӯдакони синни барвақтӣ (то 3 солаҳо) фаъолияти маишӣ, ки он бо ба иҷро расонидани талаботҳои реҷаи рӯз алоқаманд аст, таъсири калон дорад. Кӯдакон ҳангоми иҷрои қоидаҳои маданӣ-гигиенӣ, яъне дар бораи хусусиятҳои он, тозагӣ, истифодаи ашёҳои шахсӣ, аз ҷумла сачоқ, собун, риояи реҷаи истеъмоли ғизо, аз ҷумла хӯроки наҳорӣ, нисфрӯзӣ ва шом, таркиби хӯрок ва номгӯи он, мазза, бӯй, сифатҳои онҳо малумот пайдо мекунад.

Бояд қайд кард, ки дар муассисаҳои томактабӣ дар тарбияи фикрии кӯдакон аз усулу воситаҳои гуногун истифода мебаранд. Воситаи асосии тарбияи инкишофи фикрии кӯдакон ин фаъолияти пешбаранда, яъне бозӣ мебошад. Бозӣ дар баробари фаъолияти мустақилонаи кӯдак будан, роҳбарӣ, иштирок ва назорати калонсолонро талаб мекунад. Маҳз ҳангоми ташкил намудани бозӣ, таъмини роҳбарӣ яке аз воситаҳои муҳими тарбияи фикрӣ ва сифатҳои иродавӣ -ахлоқии кӯдакон шуда метавонад.

Ҳамаи намудҳои бозӣ аз ҷумла: дидактикӣ, сохтмонӣ, серҳаракат, нақшофарӣ, театрикунонидашуда, бозӣ-дилхушиҳо ва инчунин бозиҳои миллӣ ба иҷро намудани амалҳои фикрӣ, дар амал истифода бурда тавонистани донишу тасаввуротҳо, маҳорату малакаҳои пештар доштаи кӯдак такя менамояд. Дар раванди бозӣ кӯдак бо ҳамсолони худ ба доираи васъеи муносибату муошират ворид гардида ашёву бозичаҳоро дар образу шаклҳои гуногун тасаввур мекунад, онҳоро мувофиқи мақсаду вазифаи дар пешгузошта ба таври эҷодӣ истифода мебарад.

Инчунин дар ҷараёни бозӣ кӯдакон байни худ муошират мекунанд, баҳс мекунанд, бозичаю ашёҳои бозиро тақсим намуда, амалҳои худро меомӯзанд ва ба луғати худ калимаҳои навро ворид карда, онро ғанӣ мегардонанд.

Дар тарбия ва инкишофи тафаккури кӯдакон дар кӯдакистон машғулиятҳои таълимӣ низ нақши муҳим доранд, ки мазмун ва усулҳои таъсиррасонии мураббия ба омӯзонидани донишу малака, маҳорат равона карда мешаванд. Масалан, дар машғулиятҳои расмкашӣ, гулмонӣ, суробсозӣ, тартибдиҳӣ, ки онро машғулиятҳои маҳсули дасти кӯдакон меноманд, баъд аз арзёбӣ ба кори кӯдак баҳо дода мешавад ва дар инкишофи фикрии кӯдак нақши асосиро мебозад [6. с. 105]. Дар инкишофи тафаккури кӯдак машғулияти ташаккули тасаввуротҳои оддитарини математикӣ низ аҳамияти калон дорад. Масалан, машғулиятҳои

ҳисоб, яъне тасаввуротҳои оддитарини математикӣ дорои ду вазифаи асосӣ-амалӣ ва маънавию маърифатӣ мебошанд. Аҳамияти амалии машғулияти математика дар гурӯҳҳои синни томактабӣ дар фаҳмиши олами воқеӣ, унсурҳои шаклҳои муносибатҳои фазоӣ ва миқдорӣ ифода меёбад. Таълимӣ математика ба кӯдакони синни томактабӣ имконият медиҳад, ки дар онҳо қобилияти зеҳнӣ, мантиқӣ ташаккул дода шавад, пайдарҳамии ҷараёни таълим ва дурнамои онро бояд таъмин кунад. Асоси машғулияти математика бояд чунин натиҷаҳоро дошта бошад; ташаккул додани тасаввурот оид ба ададҳо, малакаҳои ҳисоб, шаклҳои геометрӣ, тасвири онҳо, ченкунии бузургиҳои геометрӣ, мусоидат ба инкишофи кӯдак, ташаккул додани малакаҳои ибтидоии шарҳи амалиёти фардӣ ва малакаҳои шифоҳӣ, таълими истифодаи аломатҳо ва ғайра. Инчунин инкишофи шахсияти кӯдак, рушди тафаккур, ташаккули фаъолии зеҳнӣ ва иртиботи кӯдакон мебошад [4, с. 113].

Дар синни томактабӣ тарбияи меҳнатӣ дар инкишофи фикрии кӯдак воситаи муҳими ангезанда мебошад. Дар вақти мушоҳида ва меҳнат дар табиат кӯдак бо муҳити зист, табиат, дигаргуниҳои табиат, растаниҳо, намуди онҳо, тарзи истифодаи олотҳои меҳнат ва намудҳои он, амалҳои меҳнат ва ғайраро аз худ мекунанд. Меҳнат дар табиат бо ғанӣ гардидани таҷрибаи эмотсия ва ҳиссиёт, инкишоф ёфтани маҳорату қобилияти фикрронӣ, дар амал истифода бурда тавонистани донишҳои назариявӣ кӯмак мерасонад. Маҳз меҳнати дастӣ дар тарбияи инкишофи тафаккури кӯдакон нақши муҳиме дорад. Кӯдакон ҳангоми меҳнати дастӣ бо номгӯи ашёҳо, рангу сифату хусусияти онҳо, тарзи истифодаи ширешу қайчӣ шинос гардида, ҳаракати мухаррикҳои хурди ангуштон инкишоф дода, тахаюлоти эҷодкории худро талқин медиҳанд.

Муошират дар меҳнати якҷоя, донишомӯзӣ ва фаъолияти дастаҷамъона имконият медиҳад, ки талаботи шахс барои барқарор намудани алоқаи байнишахсӣ қонеъ гардонида шавад. Муошират метавонад иҷрои вазифаҳои коммуникативӣ, яъне мубодилаи афкор бошад. Барои кӯдак омӯхтан ва азхуд кардани малакаи меҳнатӣ ба муносибатҳои байниҳамдигарӣ ва ҳавасмандӣ барои фаъолияти минбаъда таъсири мусбат мерасонад.

Муошират педагогӣ - психологии мураббӣ бо кӯдакон дар машғулиятҳои шиносоӣ бо адабиёти бадеӣ, шиносоӣ бо муҳити атроф омили таъсиррасон ба инкишофи тафаккур, нутқ, пурмазмун ва шавқовар гардидани фаъолият, қонеъ гардонидани талаботҳои афзалиятноки шахсии кӯдак шуда метавоанд. Масалан, истифода аз арзишҳои маънавию моддии мардуми диёри сарзабзи мо Тоҷикистон низ воситаи муҳими тарбияи фикрии кӯдакон мебошад. Махсусан афсонаю ривоятҳо, сурудҳо таронаҳои халқӣ, бозиҳои миллӣ, иду ҷашнҳои миллӣ тоҷикӣ, одобу расму оинҳо ба инкишофи маҳорату қобилияти фикрронии кӯдакон таъсири калон мерасонад.

Инчунин ташаккул додани донишу тасаввуротҳо дар бораи маҳалли зист, шаҳр, ноҳия, пойтахти он, шинос намудан бо ҷойҳои таърихию меъморӣ, рамзҳои давлатӣ, қаҳрамонҳои халқи тоҷик ва дигар миллатҳо низ воситаи муҳими тарбияи фикрӣ буда, он дар як вақт ба олами маънавию ахлоқии кӯдакон таъсир мерасонад [5, с. 113].

Тарбияи инкишофи тафаккури кӯдак дар фаъолият имконият медиҳад, ки ба олами атроф мароқ зоҳир намуда, усулу роҳҳои фаъолиятеро интихоб намоянд, ки ба мақсади гузоштаи худ ҷавобгӯ бошанд. Тарбияи фикрии кӯдакон бо роҳи таълим додан дар машғулиятҳо, дар бозӣ ва дар ҳаёти ҳаррӯза ба роҳ монда мешавад. Мураббӣ- калонсолон бо истифода аз маводҳои барои кӯдак дастрас маҳорату малакаи фикрониашро ташаккул дода, мушоҳида муқоиса, хулосабарориро дар мисоли ҳодисаю воқеаҳои атроф, алоқа ва фарқияти байни ашёҳо ва ҳодисаҳоро меомӯзонад. Барои азхуд намудани донишҳои умумӣ, фикр карданро ҳамчун асоси таҳкурсии минбаъдаи ташаккули дарки яклухти ҳаёти атроф бештар диққат дода шавад. Ингуна ёддиҳӣ, омӯзонидан ба инкишофи идроки мақсаднок ва амалҳои фикрӣ таъсири калон мерасонад. Кӯдакон барои мақсадҳои худро ифода намудан воситаҳои муҳимро интихоб менамоянд, ин бошад қобилиятҳои эҷодиро инкишоф медиҳад.

Агар дар давраи барвақти кӯдакӣ тафаккур дар раванди амалҳои ашёӣ ба вуҷуд ояд, дар синни томактабӣ тафаккур мукаддимаи амалҳои таҷрибавиро ташкил медиҳад. Кӯдак кӯшиш мекунад, ки амалиёти аз худ кардаашро ба вазъияти дигар гузаронад. Яке аз хусусиятҳои тафаккури кӯдакони томактабӣ дар он аст, ки тафаккури онҳо ба образҳои мушаххас вобаста мебошад. Онҳо дар мулоҳизаҳои худ ба далелҳои мушаххас такя мекунанд, мафҳумҳои абстрактиро ҳоло намефаҳманд, вазифаҳои оддии абстрактиро иҷро карда наметавонанд. Аммо кӯдакони калони синни томактабӣ яъне 5-6-7-солаҳо вобаста ба аломатҳои муҳими

ашё ва ҳодисаҳо қобилияти ҷамбасткуниро доранд. Масалан, вақти кашидани расми нок, себ, ангур, анор ва дигар намуди онҳоро «меваҳо» гуфта номбар мекунанд.

Дар синни томактабӣ кӯдак метавонад масъалаҳои ҳаётиро бо се усул ҳал намояд; аёнӣ-амалӣ, аёнӣ-образӣ ва бо роҳи муҳокимаи мантиқӣ, ки ба мафҳумҳо такя мекунад.

Асоси инкишофи фикрии кӯдакро ташаккулёбии амалиётҳои ақлӣ ташкил медиҳанд. Ингуна ташаккулёбӣ ҳангоми бо ашёҳои моддӣ амал кардан ба вуҷуд меояд. Инкишофи шакли нутқии тафаккур дар давраи томактабӣ бо тағйирёбии муносибати байниҳамдигарии нутқ ва амалҳои таҷрибавӣ вобаста мебошад. Дар кӯдакони синни хурди томактабӣ баён кардани фикр дар протсесси ҳалли масъалаҳои амалӣ, якҷоя бо амалҳои мувофиқ зоҳир мешавад, фаҳмидан, ба нақшадарориро иҷро мекунанд. Ин амал ба кӯдак барои эҳсос кардан, пай бурдани алоқамандии маъноӣ ва дар ҳалли масъалаҳо истифода бурдани онҳо кӯмак мерасонад. Дар натиҷа оҳиста-оҳиста ба рушд ёфтани таҷрибаи амалӣ, кӯдак ба ҳалли муҳокимаи нутқӣ мегузарад.

Бояд тазаккур дод, ки масалаи муошират ва рушди тафаккури кӯдак аз тарафи психологҳо дар ҳолатҳои зерин мавриди таҳлилу баррасӣ қарор гирифтаанд: муошират чун таъсири байниҳамдигарии одамон дар раванди ин ё он фаъолияти мушаххас; робитаву муомилоти ҳамсолон; дарки воқеаи олами гирду атроф, шахсони наздику дур; мазмун ва мундариҷаи зоҳиршавии нутқ, ки дар ҷараёни муошират иброз мегардад.

Муҳаққиқон дар ҷараёни таълим мавҷудияти ду ҷиҳати (ҷанбаи) муоширати байнишахсии калонсолону кӯдакро таъкид менамоянд:

- маърифати донистагирӣ (маълумотӣ ва тарзи азхудкунондани онҳо);
- иҷтимоӣ (муошират тарбиядиҳанда ва тарбиятгиранда).

Бояд зикр кард, ки таъсири мутақобилаи иштирокчиёни муошират на танҳо рисолати маърифатӣ, инчунин вазифаи барпо сохтани муносибатҳову робитаҳои тарафайнро дорад, ки он аслу моҳияти муошират ва инкишофи фикрии кӯдакро ташкил медиҳад. Психологи рус В.Н. Мясишев таъкид менамояд, ки «нутқ -муошират сарчашмаи асосии инкишофи инсон буда, муносибати ӯро дар сатҳи гуногуни фаъолнокӣ, интихобӣ, характери мусбиву манфӣ ифода менамояд» [2, с. 98-110]. Инчунин ӯ муоширатро ҷараёни таъсири мутақобилаи шахсиятҳои ба ҳам пайванд ва иҳотаёфта мешуморад, ки онҳо ба ҳамдигар таъсири иртиботӣ доранд.

Агар кӯдак ба мазмуни масъала сарфаҳм равад, ба мушоҳидаҳои худ такя карда метавонад, дар он вақт муҳокимаронии ӯ мантиқан дуруст мебошад.

Тафаккури кӯдаки томактабӣ хусусияти хоси худро дорад, ки дар онҳо хусусиятҳои муҳими объектҳо на ҳама вақт аз худ карда мешаванд. Вале нутқ дар хулосабарории кӯдакона як қисмати оддӣ нест. Калима-сухан ҷузъи таҷрибаи ҷамъиятӣ буда, раванди фаъолияти фикрии кӯдакро муайян мекунад, хулосабарории ӯро ташаккул дода ба аз худ намудани шаклҳои мафҳуми нутқ мусоидат мекунад.

Ба ақидаи олим П.Я. Галперин, яке аз назарияҳои психологияи синнусолӣ ва педагогӣ назарияи даврагии ташаккулёбии амалҳои ақлӣ мебошад. Моҳияти ин назария дар он аст, ки аз худ намудани донишҳо дар протсесси фаъолияти кӯдакон, дар натиҷаи аз тарафи онҳо иҷро намудани системаи амалҳои муайян ба вуҷуд меояд. Инсон фаъолияти фикриро дар намуди тайёр аз табиат намегирад, балки фикр карданро ёд мегирад, амалҳои фикриро аз худ мекунад. Вазифаи мураббӣ-калонсол ба ин протсесс, ба инкишофи фаъолияти фикрӣ моҳирона роҳбарӣ кардан мебошад.

Ба ақидаҳои як қатор психологҳо аз ҷумла, Н.А.Менчиская, Г.С.Костюк аз тарафи кӯдакон аз худ намудани мавод аз сохти фаъолияти маърифатиашон вобастааст, яъне аз худ намудани донишҳо ва инкишофи тафаккури кӯдакон бо моҳияти таълим ва тарбия, бо мазмун ва методҳои таълим вобаста мебошад [2, с. 109-110]. Олимони соҳа то ба имрӯз муаммоҳои сершумори инкишофи фикрӣ таҳқиқ кардаанд, ки ин барои коркарди нақшаву методҳои муосири тарбия ҳамчун асосҳои инкишофи тарбияи синни томактабӣ омӯзиши қобилияти аёнӣ-амалӣ, аёнӣ-образӣ ва маълумотнокӣ, тасаввуроти мантиқии кӯдак, фаҳмидани асосҳои қобилияти идрок, коркарди нақша ва методи инкишофи тарбия дар давраи гуногуни томактабӣ замина мегузорад [6, с. 38]. Дар марҳилаи синни омодагӣ ба мактаб пешниҳоди донишҳои соддатарин оид ба муҳити атроф ба кӯдакон тавсия карда мешавад, ки онҳо асосҳои фикрроториро муайян менамоянд, имкони муайян намудани аслӣ ва ғайриаслии онро пайдо мекунанд. Инкишофи фикрии дуруст танҳо дар раванди фаъолият ба

вуҷуд меояд, ки дар ин самт вазифаи педагогщо аз он иборат аст, ки талаботҳои мувофиқро нисбати сохт ва мақсадҳои тарбиявӣ ба кӯдакон равона намоянд [1, с. 110].

Инкишоф додани фаъолияти фикрронӣ аз калонсолон, хусусан аз омӯзгор-мураббӣ вобастагӣ дорад. Чунки мураббӣ хусусиятҳои фардии синнусолии ҳар як кӯдаки дар гурӯҳи худ бударо медонад ва ба рушди тафаккури онҳо, дар натиҷаи иҷрои амалҳо муайян мекунад. Аз нигоҳи психологӣ барои кӯдакони 1,-3-сола амал кардан бо ашёҳо бисёр муҳим аст, чунки ин амал фаъолияти пешбаранда буда, дар ҷараёни он инкишофи равонии кӯдак таъмин мегардад. Омӯзгор-мураббӣ стратегияи гуногунеро таҳия ва татбиқ мекунад, ки ба инкишофи консепсияи дарки мафҳумҳо, ҳамчунин ба навҷӯиву эҷодкорӣ мусоидат менамояд. Омӯзгор-мураббӣ маводи таълимиро барои аз нав истифода намудан мутобиқ намуда, талабот ва махсусияти ҳар як кӯдакро ба инобат мегирад. Доираи васеи машғулиятҳо, машқҳои амалӣ ва маводҳои мувофиқи сатҳи инкишофи кӯдаконро, барои он истифода мекунанд, ки ба онҳо имконияти ҳосил намудани дониш ва тасаввурот доир ба олами иҳоташуда дода шавад [9, с. 25].

Бояд қайд кард, ки инкишофи фикрии кӯдакон хусусияти фардӣ дошта он таъсири маҷмуи муайяни омилҳои биологӣ ва иҷтимоӣ алоқамандӣ дорад.

Дар натиҷаи таъсиррасонии мақсаднок, мунтазам ва пайдарпай хусусиятҳои фикронии кӯдак зоҳир мегардад ва инкишоф меёбад. Барои рушди олами тафаккури кӯдак муҳим он аст, ки ба ӯ дар бораи қоидаҳои рафтор, одоби муошират, муносибат, меъёрҳои ахлоқ аз тарафи калонсолон ва мураббиён маълумоти зарурӣ дода шавад. Ташаккул додани тасаввуроти меъёрҳои ахлоқӣ ба кӯдак имконият медиҳад, ки вай на танҳо рафтору амалҳои дигарон ё ҳамсолонро арзёбӣ кунад, балки дар худ сифатҳои худшиносӣ, худбаҳодиҳӣ, худидоракуниро ташаккул диҳад.

Тадқиқотҳои илмии олимон А. В. Запорожес, Н.Н. Подяков, С. Раҳмонов, Л.М. Тоҷибоева ва таҳлили таҷрибаи амалии Ғуломова Н.С, Маҷидова Б, нишон медиҳад, ки таъмин гардидани сатҳи муайяни тарбия ва инкишоф додани тафаккури кӯдак ба мазмун, восита ва усулҳои таъсиррасонии мақсадноки калонсол ва мураббӣ вобаста аст.

Адабиёт

1. *Аванесова, В.Н. Воспитание и обучение детей в разновозрастной группе / В.Н. Аванесова. - М.: Просвещение, 1977. - 176 с.*
2. *Игра дошкольника. Л.А. Абрамян, Т.В. Антонова. М. Просвещение,1989. - 288 с.*
3. *Коменская, Я.А. Великая дидактика Т 1. Смоленск Изд. / Я.А. Коменская Наркомпрос. РСФСР. 1939. - 282 с.*
4. *Леушина А.М. Формировани элементарных математических представлений детей дошкольного возраста / А.М. Леушина. - М.: Просвещение, 1986. - 368 с.*
5. *Маҷидова, Б. Рушди бармаҳали кӯдак дастури таълимӣ-методӣ / Б. Маҷидова, Л. Иматзода, Ш. Раҳматуллоев. - Душанбе-2022. – 155 с.*
6. *Маҷидова, Б. Педагогикаи томактабӣ. Китоби 1 дарсӣ барои донишҷуёни коллеҷ ва донишгоҳи педагогӣ / Б. Маҷидова. – Душанбе, 2015. - 245 с.*
7. *Нарзуллоева, М. Психологияи бачагона Қисми 1-2. / М. Нарзуллоева. Душанбе- 2007. – 340 с.*
8. *Обидова, М. Психологияи бачагона / М. Обидова. – Душанбе, 2018. - 187 с.*
9. *Печора К.Л. Дети раннего возраста в дошкольных учреждениях / К.Л. Печора. – М:, 1986. – 144 с.*
10. *Рангинкамон. Барномаи таълим, тарбия ва инкишофи кӯдакони синни томактабӣ. (гурӯҳи корӣ) Душанбе. 2012.-125 с.*
11. *Ҷалолова Г.С. Кӯдакон ва олами ҳайвонот / Г.С. Ҷалолова. – Душанбе, 2020. – 85 с.*

ИНКИШОФИ ҚОБИЛИЯТИ ФИКРИИ КӮДАКОНИ СИННИ ТОМАКТАБӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМӢ

Дар муассисаҳои томактабӣ дар раванди таълим ва тарбия инкишофи кӯдак ба роҳ монда мешавад. Мураббияҳо пеш аз ҳама ба инкишофи қобилиятҳои кӯдакон, махсусан ба қобилиятҳои фикрӣ диққат медиҳанд. Муаллифи мақола мураккаб гардидани мазмун ва вазифаи инкишофи қобилияти фикрии кӯдакро ба синнусол вобаста мекунад, зеро дар ин давра кӯдак ба зинаи баланди иҷтимоӣ, яъне ба мактаб, ба таҳсилоти мактабӣ омодагӣ мебинанд. Дар асоси ақидаҳои олимон, муаллиф нишон медиҳад, ки инкишофи амалҳои фикрӣ бо тафаккур алоқаманд аст ва ҳамчун протсесси маърифатӣ инъикоси ҷамъбастӣ буда, ба кӯдакон маҳорати таҳлилу таркиб, хулосаю ҷамъбасткунӣ, муқоисакунӣ, монандкунӣ, муаяйн кардани фарқияти байни ашёҳо, баён карда тавонистани фикру ақидаҳои худро меомӯзонад, дар натиҷа дар кӯдак шавқу ҳавас пайдо шуда, барои

ба иҷро расонидани вазифаҳои дар назди ӯ гузошташуда кӯшиш менамояд. Қайд гардидааст, ки ба инкишофи қобилияти фикрии кӯдакони синни томактаби машғулиятҳои таълимӣ, фаъолияти бозӣ, меҳнат ва инчунин муошират мусоидат мекунад.

Калидвожаҳо: қобилияти фикрӣ, кӯдакони синни томактабӣ, инкишофи тафаккур, фаъолияти зеҳнӣ-маърифатӣ, амалҳои ашёӣ, тарбияи меъёрҳои ахлоқӣ, муносибату одоби муошират, омилҳои таъсиррасонӣ, машғулиятҳо, бозиҳои омӯзишӣ.

РАЗВИТИЕ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В дошкольных учреждениях развитие ребенка осуществляется в процессе воспитания и обучения. Воспитатели, прежде всего, обращают внимание на развитие способностей, особенно на умственное развитие ребёнка. Сложность содержания и задачи развития умственных способностей ребенка автор статьи связывает с возрастом, поскольку в этот период ребенок готовится к высокому социальному уровню, то есть к школе, к школьному образованию. Опираясь на мнения ученых, автор показывает, что развитие умственных действий связано с мышлением и как познавательный процесс представляет собой обобщающее размышление, дающее детям возможность анализировать и сочинять, делать выводы, сопоставлять, выявлять различия между предметами и уметь выражать свои мысли и мнения, в результате у ребенка развивается интерес к выполнению поставленных перед ним задач. Отмечается, что учебная деятельность, игровая деятельность, труд и общение способствуют развитию умственых способностей дошкольников.

Ключевые слова: умственные способности, развитие мышления дошкольников, умственно-познавательная деятельность, предметная деятельность, воспитание нравственных норм, мироощущение и манера общения, факторы воздействия, деятельность, развивающие игры.

DEVELOPMENT OF MENTAL ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN IN EDUCATIONAL ACTIVITIES

In preschool institutions, the development of the child is carried out in the process of education and training. Educators, first of all, pay attention to the development of abilities, especially the mental development of the child. The author of the article associates the complexity of the content and tasks of developing a child's mental abilities with age, since during this period the child is preparing for a high social level, that is, for school, for school education. Based on the opinions of scientists, the author shows that the development of mental actions is associated with thinking and how the cognitive process is a generalizing reflection that gives children the opportunity to analyze and compose, draw conclusions, compare, identify differences between objects and be able to express their thoughts and opinions, as a result The child develops interest in completing the tasks assigned to him. It is noted that educational activities, play activities, work and communication contribute to the development of mental abilities of preschool children.

Keywords: mental abilities, development of thinking of preschoolers, mental-cognitive activity, objective activity, education of moral standards, attitude and manner of communication, influencing factors, activity, educational games.

Дар бораи муаллиф
Ҷалолова Гулчеҳра Субҳонбердиевна
Номзади илмҳои педагогӣ, муаллими кафедраи психологияи иҷтимоӣ ва муносибатҳои оилавӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: gulchehra.jalolova.1960@mail.ru

Об авторе
Джалолова Гулчехра Субхонбердиевна
Кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры социальной психологии и семейных отношений
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: gulchehra.jalolova.1960@mail.ru

About the author
Jalolova Gulchehra Subkhonberdievna
Candidate of pedagogical sciences, teacher of the Department of social psychological and family relations
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: gulchehra.jalolova.1960@mail.ru

ТДУ 373+004

ТАШАККУЛИ ТАСАВВУРОТҲОИ МАТЕМАТИКИИ КӮДАКОН БА ВОСИТАИ БОЗИҲОИ КОМПЮТЕРӢ

Бобиева С. К.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Раванди пурвусъати баҳрабардорӣ аз технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ (ТИК) дар низоми ҷаҳонии маориф аз умдатарин масъалаҳои калидии замони муосир ҳисобида мешавад. Истифодаи мақсадноки ТИК барои баланд бардоштани сифати таҳсилот мусоидат мекунад, ба кӯдакон меомӯзонанд, ки донишҳои заруриро дар тули тамоми умр мустақилона аз худ кунанд ва ба онҳо имкон медиҳад, ки таҷриҷан ба шароити воқеияти зудтағйирёбанда осонтар мутобиқ шаванд.

Фаъолияти таълимӣ дар кӯдакистон вижагиҳои хоси худро доро мебошад. Он бояд эҳсосотӣ, хотирмон, муасир бо истифодаи миқдори фаровони маводи тасвирӣ, сабти садо ва тасвирҳои видеои баргузор гардад. Технологияҳои муоссири компютерӣ барои рушди раванди таълим имкониятҳои фарох ва таъсиргузор фароҳам меоранд. Педагог ва нависандаи рус К.Д.Ушинский дар охири асри XIX дар китоби хониш барои кӯдакон бо номи «Детский мир» (1861) қайд кардааст: «Табиати кӯдакон равшаниро талаб мекунад». Возеҳӣ, равшанӣ ва гуногунрангии мавод азхудкунии онро беҳтар мекунад, зеро дар он ҳамаи анализаторҳои идроки кӯдакон - аёнӣ, муҳаррикӣ, шунавоӣ ва эмотсионалӣ иштирок мекунанд.

Истифодаи дуруст ва огоҳонаи ТИК дар таълим ва рушди кӯдакони синни томактабӣ дар айни замон яке аз самтҳои афзалиятнок ва мавриди омӯзиш қарор дорад. Солҳои охир доир ба масъалаи истифодаи ТИК дар раванди таълими кӯдакони синни томактабӣ аз ҷониби муҳаққиқони ҷавони тоҷик А.Ёров ва Р.Нураҳмадзода таҳқиқотҳои илмӣ гузаронида шудааст. Инчунин, доир ба масъалаи компютерикунонии раванди таълим дар фаъолияти муассисаҳои томактабии дигар ҷумҳуриҳо аз тарафи олимон Г.Р. Громов, С. Пейперт, В.И. Гритсенко, В.Ф. Шолохович, О.И. Агапова, О.А. Кривошеев, Г. Клейман, Б. Сендов, Б. Хантер, Е.А. Ярусова, Васенина С.И ва дигарон вобаста ба хусусиятҳои синнусолии кӯдакон таҷрибаҳои амалӣ гузаронидаанд. Онҳо муайян намуданд, ки технологияҳои муосир, аз ҷумла комютеркунонӣ, ташкили синфхонаҳои компютерӣ, таъмини гурӯҳҳо бо техникаҳои муосир дар муассисаҳи таълимии томактабӣ марҳила ба марҳила ба роҳ монда шаванд, ки чунин чорандешиҳо ба баланд бардоштани сифати таҳсилоти кӯдакони синни томактабӣ мусоидат хоҳад кард.

Инчунин, онҳо дар раванди озмоишҳои таҳқиқотӣ ба чунин хулоса омаданд, ки бозиҳои компютерӣ ба инкишофи зеҳнӣ ва ташаккули шахсияти кӯдакони синни томактабӣ таъсири мусбат мерасонад. Масалан, Е.А. Ярусова ба ин андеша устувор аст, ки асоси бозиҳои компютериро дар муассисаҳои таълимии томактабӣ инкишофи ҳамаҷонибаи кӯдак ташкил медиҳад, дар онҳо муносибати, эмотсионалӣ нисбат ба компютер ташаккул меёбад.

Марҳилаҳои кор бо кӯдакон дар кор бо компютер аз инҳо иборат аст:

- тайёрии моддӣ ва эмотсионалии кӯдакон ба ҳалли вазифаҳои бозӣ ва машқҳои таълимӣ дар компютер;
- бозии таълимӣ дар комютер;
- муошират бо ҳар як кӯдак ҳангоми бозӣ;
- машқҳои чашм, машқҳои ангушт барои рафъи шиддат пас аз бозӣ дар комютер;
- татбиқи таассуроти нав ба даст овардашуда (баъди бозӣ дар компютер) дар бозии мустақилонаи кӯдакон [12].

Зикри ин нуқта муҳим аст, ки истифодаи компютер натанҳо ба кӯдакон шавқовар аст, инчунин барои мураббиён ҳамчун дастгоҳи алоҳидаи таълимии истифодаи бозиҳо мебошад, ки метавонад бо самтҳои гуногуни раванди таълим муттаҳид шуда, доираи таълимии муассисаи таълимии томактабиро васеъ ва пурра намояд. Яке аз муҳимтарин ва судмандтарин воситаи таълимӣ дар кӯдакистон ин ташкили корҳои самаранок бо компютер,

гузаронидани чорабиниҳои таълимӣ бо истифода аз презентатсияҳои мултимедиявӣ мебошад, ки ин шеваи таълим ба рушди зеҳнияти кӯдакон асаргузор аст. Ин шароит фароҳам меорад, ки ҷараёни таълим самтнок ва мутобиқ гардонида шуда, омӯзиши кӯдакони дорои сатҳҳои мухталифи рушди маърифатӣ хусусигардонида шавад ва дар натиҷа, самаранокии фаъолияти омӯзгор ба таври чашмрас баланд гардад. Презентатсияро дар давоми машғулият истифода бурдан мумкин аст, зеро он ба мазмун вобаста буда метавонад ҳамчун як қисми машғулият истифода шавад, масалан: бозии дидактикӣ, пешниҳоди маводи нав, санҷиши дониш, иҷрои супоришҳои инфиродӣ, намоиши расмҳо, маводҳо ва ғ. Ҳамзамон мураббиёне, ки дар кор бо кӯдакон аз технологияҳои ТИК истифода мебаранд, бояд ҳисси таносубро дар хотир дошта бошанд. Истифодаи технологияҳои муосири компютерӣ дар таълиму тадриси кӯдакони синни томактабӣ воситаи иловагии мушарраф гардидан ба ҳадаф ва вазифаҳои дар пешорӯи мураббияи кӯдакистон гузошташуда мебошад, ки он тафаккури бахотиргирии маводро дар зеҳни кӯдакон рушду тақвият мебахшад.

Аз ин лиҳоз, Васенина С. қайд мекунад, ки "истифодаи ТИК дар муассисаҳои томактабӣ хусусиятҳои муайян доранд. ТИК имкониятҳои волидайн, педагогон ва мутахассисонро дар марҳилаи ибтидоии омӯзиш ба таври назаррас васеъ намуда, имкон медиҳад, ки қобилияти кӯдакони синни томактабӣ муфассалтар ва бомуваффақият инкишоф ёбад" [2, с. 8]. Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, дар муқоиса бо воситаҳои анъанавии техникии таълим, ба кӯдакон имконият медиҳанд, ки ҳаҷми зиёди донишҳои тайёр, бо дақиқият интихобшуда ва дуруст тартибёфтаро дарёфт намоянд. Ҳамзамон, онҳо ба инкишофи қобилиятҳои зеҳнӣ, малака ва маҳорати таҳлилӣ мусоидат карда, шароит муҳайё месозанд, ки кӯдакон донишҳои навро бе кӯмаки шахсони дигар аз худ намуда, дар хотира нигаҳ доранд ва бо роҳҳои мустақилона онҳоро азхуд созанд. Компютер ба мутахассисон имкон медиҳад, ки барои ҷадидан омода намудани ахбор дар шакли матн, тасвирҳо, нақшаҳо, садо, диафилмҳо ба навор гирад ва тасвир кунад ва бо диди тоза онро тарҳрезӣ намояд. Ҳамзамон аёниятҳои навтарин ва даққиқи ҷолибкунандаро нишон ва ихтироъ намояд, ки аз асбобҳои пешин ба куллӣ тафовут дошта бошанд, то ки барангезандаи шавқу алоқаи кӯдакон гардад.

Бартарияти судгирӣ аз бозиҳои компиютери дар ниҳоди кӯдакон дар он зоҳир мегардад, ки шахсияти онҳо ба таври комил рушду такомул ёфта, дар тафаккури кӯдакон худмухторӣ, озодона андешидан, хулосаи мантиқӣ баровардан, истифодаи ҳисобкуниро тақвият бахшидан, ба таҳсилоти ибтидоӣ омода шудан, раванди донишгириро вусъат додан тадриҷан шакл ва мазмуни хос касб мекунад.

Бозиҳои компютерӣ дар азхудкунии мафҳумҳои математикӣ, мусиқӣ, ҳиссиётӣ, нутқӣ, ошноӣ бо табиат, бо олами иҳотакардаи мо корбаст мешаванд ва фикру зеҳни онҳоро дар мустақилона фаъолият намудан мутамарказ менамояд.

Бозиҳои компютерӣ барномаҳое мебошанд, ки барои одамон дар компютер сохта шудаанд ва ба онҳо шодию нишот меоранд. Бозиҳои коимпютерӣ дар даҳсолаи охир худро дар бозор хуб нишон доданд ва хеле инкишоф ёфтаанд, чунин бозиҳо бештар воқеӣ ва тавонотар шуданд, ки онҳоро ба ҷаҳони воқеӣ бештар монанд мекунад.

Бозиҳои математикии компютерӣ барои ташаккули тасаввуротҳои одитарини математикӣ дар кӯдакони синни томактабӣ равона карда шудаанд. Чунин бозиҳо ба мураббиён имконият медиҳанд, ки машғулиятро шавқовар ва эҳсосотӣ гузаронанд ва шавқу рағбати кӯдаконро ба фарогирии нозукиҳои бозиҳои мухталиф бедор кунанд.

Кулли бозиҳои компютери мувофиқи ҳадафҳои барномаи таълимӣ ташкил ва тартиб дода мешаванд, то он ки он василае бошанд, ки кӯдакон аз он машғулиятҳо дониши хуб ҳосил намоянд.

Бозиҳои компютерӣ барномаҳои махсуси худро доранд, ки аз рӯи меъёрҳои ҷавобӣ ба зергурӯҳҳои вижагиҳои хоси синну соли кӯдакони гуногун дастабанд карда мешаванд: мувофиқ ба синну соли кӯдакон, бо мазмуни нақшдор, дараҷаи мураккабшавии вазифаҳои бозӣ, мураккабшавии идоракунӣ, вазифаҳои инкишофи қобилияти зеҳнӣ ва дигар хусусиятҳо. Аммо пеш аз ҳама, “тамоми барномаҳои компютерии таълимиро барои кӯдакони синни томактабӣ ба намудҳои зерин тақсим мешаванд: бозиҳои инкишофдиҳанда; бозиҳои таълимӣ; бозиҳои таҷрибавӣ; бозиҳои шавқовар; бозиҳои ташхиси компютерӣ” [4, с. 49].

Аз гуфтаҳои боло бармеояд, ки барномаҳои бозиҳои компютерӣ муҳити таълимиро ғанӣ мегардонанд ва тағйир медиҳанд. Бо дарназардошти ин, метавон намудҳои гуногуни бозиҳои компютериро, ки барои омӯзиши мафҳумҳои математика истифода мешаванд, ба гурӯҳҳои зерин тақсим кард:

–бозиҳое, ки ба омӯзиши шумориш ва шиносоӣ бо рақамҳо равона шудаанд (масалан, “қуттиҳои рақамӣ”);

–бозиҳо барои иҷрои амалиётҳои оддии ҳисоббарорӣ (монанди “бозии аҷоиби математикӣ”, “майдони бозии математикӣ”);

–бозиҳое, ки ба шиносоӣ бо шаклҳои геометрӣ ва ҳалли муодилаҳо мусоидат мекунанд (“чоркунҷаи шавқовар”);

–бозиҳои мантиқӣ ва стратегӣ, ки тафаккури мантиқиро инкишоф медиҳанд (“муаммоҳои математикӣ”, “бозиҳои мантиқӣ”).

Муҳаққиқи тоҷик А. Ёров оид ба масъалаи мазкур таҳқиқот гузаронида қайд кардааст, ки "... яке аз намудҳои пурсамар ва рангин гардонидани машғулиятҳои таълимӣ ин истифодабарии компютерҳои “Ҳамадон” мебошад. Тарзи кори он ба тариқи бозии компютерӣ ба роҳ монда шудааст ва ба саломатии равонию ҷисмонии кӯдакон зарар намерасонад. Ин таҷҳизот барои истифодабарии кӯдакони аз синни 3 то 6-7 сола тавсия дода шудааст. Ба воситаи он шинохти шинохтани ҳарфу рақамҳо ва тасаввуротҳои аввалини математикӣ имконпазир аст. Бояд қайд намуд, ки чунин намудҳои бозиҳои компютерӣ дорои иқтидори умумии таълимӣ ва инкишоф мебошанд, аммо онро танҳо дар сурати дастгирии методии босаводонаи технологияҳои бозиҳои компютерӣ ошкор кардан мумкин аст"[7, с.47].

Муҳаққиқон С.Л. Новоселова ва Г.И. Петку қайд мекунанд, ки: "Компютер «асбоби зеҳнӣ»-и шахс буда, имкон медиҳад, ки ба сатҳи нави иттилоотӣ бирасад, он воситаи муосири фаъолияти кӯдаки синни томактабӣ мебошад. Кӯдаки синни томактабӣ аллакай қобилияти бошуурона интихоб кардани усули амал, дарки шароитҳои пешниҳодкардаи технологияи компютериро доранд, зеро дар синни 5-солагии кӯдак вазифаи рамзии тафаккури аёнӣ-амалӣ пурра инкишоф меёбад, ки хусусияти асосии он мегардад" [9, с. 28]. Истифодаи компютер ҳамчун воситаи таълим ба мураббӣ имконият медиҳад, ки на танҳо қобилиятҳои математикии кӯдаконро рушд диҳад, балки инчунин ба ташаккули шахсият, инкишофи равандҳои маърифатии равонӣ, шиносоӣ бо дастурҳо ва роҳнамоҳои барномаҳои таълимии компютерӣ, омӯзиши тарзи истифодаи таҷҳизот ва дарки аҳамияти он аз ҷониби кӯдакон мусоидат намояд. Дар ин ҳолат зарур аст, ки ҳушмандона ва оқилона кор фармудани воситаи таълимӣ, яъне компиютерро ба кӯдакон ба кулли назокаташ ёд дод ва ин тарзи омӯзиш ба рушуди тафаккури мантиқии онҳо заминаи мусоид ба вуҷуд меорад.

Дар ҷараёни машғулиятҳои амалӣ дар муассисаҳои томактабӣ, истифодаи самараноки компютер ва барномаҳои таълимии компютерӣ барои кӯдакони синни томактабӣ ҷиҳати азбар кардани мафҳумҳои ибтидоӣ ва муҳими риёзӣ нақши муҳим дорад.

Кӯдакон аз овони кӯдакӣ бо намудҳои нави фаъолият, ки барои синни томактабӣ хосанд, яъне бозиҳои компютерӣ, шинос мегарданд. Компютери инфиродӣ на танҳо имкони васеъ барои пешниҳоди иттилооти омӯзишӣ фароҳам меорад, балки заминаи мустаҳкам барои тавсеаи дониш ва иртиботи фаъоли кӯдакро низ таъмин мекунад. Инчунин, он амалӣ гардидани усули инфиродиро дар таълим имконпазир мегардонад, доираи усулҳои татбиқшавандаро ба таври назаррас фарох менамояд ва барои идоракунии ҷараёни таълим имкониятҳои васеъ фароҳам месозад.

Татбиқи барномаи таълимӣ-тарбиявӣ дар муассисаи томактабӣ имкон медиҳад, ки равиши инфиродӣ ба таълим роҳандозӣ гардад, тамоми унсурҳои ин гуна муносибат ба ҳам пайваст шаванд ва ворид намудани компютерҳои инфиродӣ ба ҳайси воситаи дидактикӣ дар муассисаи томактабӣ метавонад барои тавсеаи инкишофи рӯҳию ахлоқӣ ва зебоишиносии кӯдакон шароит фароҳам оварда, онҳоро ба ҷаҳони фарҳанги иттилоотӣ ошно созад.

Ба гуфтаи С.Пейперт кӯдаки синни томактабӣ, ки табиати бениҳоят боистеъдод дорад, метавонад бо мурури замон аз сабаби шавқовар набудани раванди таълим рағбаташро ба омӯзиш аз даст диҳад. С.Пейперт яке аз сабабҳои ташаккули тарс ва майл надоштан ба омӯзиш дар кӯдаконро дар тақсимоти нодуруст додани донишҳо дар кӯдакон мебинад. Бояд гуфт, ки ҳар як кӯдак хусусиятҳо ва қобилиятҳои фардии худро дорад. Аз ин рӯ,

мураббиёнро зарур аст, ки дар ташаккул додани донишҳои одитарини математикӣ қобилиятҳои фардии кӯдаконро ба мадди этибор гирад.

Ба гуфтаи С.Пейпер “компютер яке аз роҳҳои илова кардани эҳсоси табиӣ ва ғайрирасмӣ ба раванди таълим мебошад, компютерҳои фардӣ қодир аст раванди таълимро на ҳамчун чизи мушаххас, балки дар маҷмуъ омӯхтан ва онро ҷолибтару муассиртар ва донишҳои бадастовардаро бештар бунёдӣ ва умумитар гардонад" [11, с. 21].

Бо истифодаи барномаҳои компютерӣ, хусусан барномаи «Математикаи зинда», имкон фароҳам мегардад, ки кӯдакон мафҳумҳои соддатарини риёзиро фаро гиранд; ин барнома тавассути шабакаи интернет ба таври ройгон дастрас мебошад. Дар таркиби он вазифаҳои гуногуни муфид ва ҷолиб ҷой дода шудаанд, аз ҷумла бозиҳое, ки ба ширкатҳои «Никита» ва «Малиш-3» мансубанд, барои зеркашӣ дастрас буда, ба ташаккули тасаввуроти риёзии кӯдакон таъсири мусбат мерасонанд. Мураббӣ метавонад сатҳи дониши кӯдакро мутобиқи тамоми вазифаҳои барномавии рушди мафҳумҳои риёзӣ дар кӯдакони синни томактабӣ пурра арзёбӣ намояд: инкишофи тасаввурот дар бораи миқдор, ташаккули аввалин тасаввурот доир ба андоза, шиносоӣ бо шаклҳои геометрӣ, муайянсозии самт дар фазо ва вақт. Ба ин тариқ, чунин барномаҳо дар ҷараёни фаъолияти инфиродӣ нақши муҳим дошта, дар ташаккули тасаввуроти риёзии кӯдакони синни томактабӣ саҳми назаррас мегузоранд. Дар раванди чунин бозиҳои компютерӣ тамоми равандҳои маърифатии равонӣ (идрок, диққат, хотира, тасаввурот, тафаккури визуалӣ-образӣ ва мантиқӣ) ва равандҳои тафаккур (таҳлил, синтез, ҷамъбасткунӣ) рушду равнақ мепазирад.

Зикри ин нукта муҳим аст, ки ба кӯдакони синни томактабӣ тафаккури аёнӣ-амалӣ хос мебошанд. Ин хусусияти тафаккури кӯдаконро ба мадди эътибор гузошта, мураббия дар раванди машғулиятҳо аёниятҳоро ба таври шоиста истифода мебарад, ки он метавонад ҳамчун маводҳои намоишӣ ё тақсимотӣ бошанд. Мураббия метавонад расмҳо ва наворҳоеро, ки дар интернет ҷой дода шудаанд, дар раванди машғулият фаровон мавриди истифода қарор диҳад. Чунин расму наворҳои интернетӣ бо гуногунрангӣ, шавқоварӣ аз дигар маводҳо фарқ мекунанд ва диққати кӯдаконро ба сӯи худ мекашад.

Дар айни замон аксарияти муассисаҳои таҳсилоти тоактабии давлатӣ ва хусусӣ бо телевизорҳои девории бузургҳаҷм, компютерҳо, принтерҳо таъмин мебошанд. Мураббия метавонад тавассути принтер дар руйи қоғаз намуду ангораҳои геометриро нашр карда, ҳамчун маводи тақсимотӣ ба кӯдакон манзур кунад. Дар навбати худ кӯдакон бо қаламҳои ранга онро ороиш дода, шакл, ҳаҷм ва ранги онро шинохта, дар хотир ҳифз намуда, аз нав ба ёд меоварад.

Коробейников Н.А. масъалаи истифодаи мустақими технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар фаъолиятро мавриди омӯзиш қарор дода, таъкид менамояд, ки «мураббиён бояд имконият дошта бошанд, ки чунин амалҳоро иҷро намоянд:

–ташхис ва истифодаи манбаъҳои электронии захиравӣ;

–тайёр ва истифода бурдани рӯнамоҳои мултимедиявӣ ба таври мустақил дар ҷараёни машғулиятҳо ва дигар чорабиниҳо;

–интихоб ва таҳияи маводи методӣ, ки ба фаъолияти таълимӣ марбутанд (монанди нақшаи амалигардонии ҷашнҳо, сенарияи чорабиниҳо, маводи таълимии истифодашаванда), инчунин тартиб додани нақшаҳои гузаронидани машқҳои варзишӣ;

–таҳияи варақаҳои бозӣ, назорати инфиродӣ аз болои кӯдакон ва иштироки онҳо дар машғулиятҳо, бозиҳои таълимӣ (дидактикӣ), ки барои рушди нутқ ва тафаккури мантиқӣ мусоидат мекунанд» [8, с. 16].

Ғайр аз ин, омилҳои муҳимтарин он дониста мешаванд, ки бозиҳои компютерӣ мутобиқи ташаккули мафҳумҳои соддатарини риёзӣ на танҳо имкон медиҳанд, ки сатҳи рушди кӯдак дар самти фаъолияти таълимӣ ва тарбиявӣ муайян карда шавад, балки барои ташхиси фаъолияти мураббӣ низ хидмат мекунанд, зеро маҳз дар ҷараёни бозӣ камбудиву норасоии мавҷудбуда дар масъалаҳои таълиму тарбия ошкор мегардад [8, с. 17].

Ҳамчунин, дар ҷараёни бозиҳои кӯдакони синни томактабӣ, ки бо таҷҳизоти техникӣ таъмин шудаанд, унсурҳои тафаккури назариявӣ, тасаввуроти ташаккулёфта, қобилияти пешгӯии натиҷаи амал, хусусиятҳои лоиҳавии тафаккур ва монанди инҳо ба вуҷуд меоянд, ки ба таври муассир ба инкишофи қобилияти эҷодии кӯдак таъсир мерасонанд."Натиҷаи бо

маҳорати технологияҳои иттилоотӣ шинос намудани кӯдакони синни томактабӣ дар он сурат имконпазир мегардад, ки воситаҳои компютерӣ тавассути муошрати ҳаррӯза, бозӣ, корҳои амалӣ, тарҳрезӣ, санъат ва дигар намудҳои меҳнат табдил меёбад" [2, с. 8]. Вазифаи муҳими таълимӣ дар ҷараёни воридсозии компютерҳои инфиродӣ ба муҳити зисти кӯдакон аз он иборат аст, ки тавассути истифодаи васоити компютерӣ ҳавасмандии дохилӣ, равонӣ ва амалии онҳо ташаккул ёбад ва ин раванд дар ҷараёни фаъолияти мустақили кӯдак амалӣ мегардад. Кӯдак тарзи нав ва самараноки дарёфт ва коркарди иттилоотро осонтар азхуд мекунад ва тадриҷан муносибати худро ба соҳаи навини технология, инчунин ба муҳити нави ашёҳо дигар мекунад.

Нураҳмадзода Р. дар рисолаи илмӣ чунин зикр менамояд: "Дар сиришти кӯдакони синни калони томактабӣ бедор намудани майлу, рағбат ҳисси мушоҳидакорӣ вобасти ба ҳодисаҳои зудтағйирёбандаи табиат, воқеаҳои иҷтимоӣ, меҳнати бевоситаи одамон, хулқу атвор ва рафтору кирдори онҳо ва ба ин ғановатманд ва комил намудани тассавурот, дониш, забон ва нутқи щифоҳии кӯдакон яке аз шартҳои асосии ба таълим омода кардани онҳо мебошад" [10, с. 11].

Иҷрои вазифаҳои инкишофи нутқро мо метавонем дар машғулияти ташаккули тасаввуротҳои одитарини математикӣ низ ба роҳ монем, аз ҷумла, тибқи барномаи “Рангинкамон” ва дигар дастурҳои таълимӣ барои кормандони муассисаҳои томактабӣ кӯдаконро бо номгузории рақамҳо, ададҳо; ҳаҷм ва бузургии ашёҳо: калон ё хурд; васеъ танг, дароз кутоҳ, баланд паст; ҷойгиршавии ашёҳо дар фазо: чап, рост, боло, поён, байн, дар рӯйи фарш, дар зер, дар дохил; шалҳои геометрӣ: доира, давра, курра, секунҷа, чоркунҷа, квадрат, росткунҷа, байза, бисёркунқа, кунҷ, қулла, порча; муайян кардани вақт: шаб, рӯз, саҳар, нисфирӯзӣ, бегоҳ, пайдарҳамии рӯзҳои ҳафта, моҳҳо, фаслҳо, вақту соат шинос менамоем [1, с. 3]. Дар ин ҳолат талаб карда мешавад, ки кӯдак ном, хусусиятҳо, мавқеи ҷойгиршавӣ, ҳаҷм, бузургӣ, муайн кардани самти ашёҳо ва вақтро дуруст ва бурро гуфта тавонад ва дар нутқ истифода бурданро омӯзад, ҳамарӯза ашёҳои дар гирду атроф шунавидаву дидаашро нақл кунад.

Метавон ба чунин хулоса омод, ки компютер дар муассисаи томактабӣ ҳамчун василаи муҳимми пурғунҷоиш ва такондиҳандаи муосири ташаккул додани шеваҳои азхудкунии дониш адои хидмат мекунад, фақат бо равиши дурусти ин матлаб роҳандозӣ намудани технологияҳои нави иттилоърасони, ки дар онҳо бозиҳои компютерӣ ҷанбаҳои хос доранд, барои омода намудани кӯдакон ба муассисаҳои таҳсилотӣ ба комёбиҳои назаррас метавон даст ёфт.

Дар муассисҳои таҳсилотӣ, аз ҷумла дар таҳсилоти томактабӣ истифода бурдани компютер ва дигар таҷҳизотҳои техникии баркӣ талаботи замони муосир аст. Чунин таҷҳизотҳо бояд дар ҳар мизи кории мураббия, утоқи мудири кӯдакистон фаъол бошанд. Аз рӯйи имкон дар кӯдакистонҳо утоққои алоҳида мисли толори мусиқӣ, толори бозиҳои компютерӣ ташкил карда шаванд, зеро барои дар замони муосир истифодаи компютер барои хурду калон ниҳоят муҳим ва саривақтӣ мебошад. Фарҳанги истифодабарии компютерро ба кӯдакон бояд аз синни хурдсолӣ тарбия кард, ки минбаъд онро сарфакорона дар ҳолатҳои зарурӣ истифода баранд ва вақти зиёди худро беҳуда дар компютер нагузаронанд.

Олимон илман асоснок намуданд, ки дар ҷаҳони рушдёбандаи техника ва технологияҳои муосир дар рӯзгори кӯдакон тағйироту таҳаввулоти чашмгир ворид гардида, истифодабарандагони компиютер бо истифода аз бозиҳои компютерӣ дар фарогирии донишҳои замони муосир ба муваффақият шарафёб мегарданд

Адабиёт

1. *Барномаи тарбия, таълим ва инкишофи кӯдакони синни томактабӣ. “Рангинкамон”. Душанбе, 2012. – 123 с.*
2. *Васенина С.И. Развивающие компьютерные игры как средство математического развития детей дошкольного возраста // Молодой ученый. – М., 2015. – №20.1. – С. 8-10.*
3. *ДевоншоеваТ., Абдуллоев И. Зинаҳои математикӣ (дастури методӣ барои ёрии мураббиён ва волидон). Душанбе, 2009.- 96 с.*
4. *Дроговцова, Н. О. Познавательный диалог в компьютерной игровой среде / Н. О.Дроговцова, Е. А. Тупичкина // Детский сад от А до Я. – 2010. – № 2. – С. 49 - 57.*

5. *Жуйкова Т.П. Компьютерные технологии как средство формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. –Челябинск: Два комсомольца, 2016. – С. 47-50.*
6. *Ёров А.Б. Заминаҳои педагогӣ-психологии истифодаи технологияҳои иттилоотиву иртиботӣ дар таълими кӯдакони синни томактабӣ// Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. -2020. №2 (2).-С.78-83.*
7. *Ёров А.Б. Истифодаи технологияи иттилоотӣ-иртиботӣ дар баландбардории сифати таҳсилоти кӯдакони синни калони томактабӣ (дар муассисаҳои таълимии томактабии Ҷумҳурии Тоҷикистон) /А.Б.Ёров [Матн] Диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ.- Душанбе, 2022. -174 с.*
8. *Коробейников Н.А. Воспитательные возможности компьютерных игр. // Детский сад и семья. – М., 2016. – № 5. – С. 42.*
9. *Новоселова С.Л., Петку Г.П.Компютеный мир дошкольника.-М.:Новая школа, 1997. – 44 с.*
10. *Нураҳмадзода Р. Ташаккули омодагии нутқии кӯдакони синни калони томактабӣ ба таҳсил дар зинаи ибтидоӣ бо истифода аз технологияҳои иттилоотӣ-иртиботӣ/ Р.Нураҳмадзода [Матн] Автореферат барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ. Душанбе, 2023. - 56 с.*
11. *Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компютеры и плодотвоные идеи. – М.:Педагогика, 1989. -224 с.*
12. *Компютерные игры в образовательном пространстве. [Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: https:infourok.ru > Дошкольное образование.*

ТАШАККУЛИ ТАСАВВУРОТҲОИ МАТЕМАТИКИИ КӮДАКОН БА ВОСИТАИ БОЗИҲОИ КОМПЮТЕРӢ

Мақолаи мазкур ба таҳлили нақши технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ (ТИК) дар раванди таълиму тарбияи кӯдакони синни томактабӣ бахшида шудааст. Муаллиф таъкид мекунад, ки истифодаи самараноки ТИК ба баланд гардидани сифати таҳсилот ва рушди қобилиятҳои зеҳнӣ, мантиқӣ ва эҷодии кӯдакон мусоидат мекунад. Таваҷҷуҳи хос ба истифодаи бозиҳои компютерӣ, барномаҳои таълимии интерактивӣ ва презентатсияҳои мултимедиявӣ дода мешавад, ки дар ташаккули шахсият ва омодагии кӯдак ба таҳсилоти ибтидоӣ нақши муассир мебозанд. Дар мақола инчунин таҷрибаҳои олимони тоҷик ва хориҷӣ дар соҳаи татбиқи ТИК дар муассисаҳои томактабӣ баррасӣ гардида, муҳимияти мутобиқ кардани муҳтавои омӯзиш ба хусусиятҳои синнусолии кӯдакон таъкид мешавад. Муаллифон ба хулоса омадаанд, ки истифодаи оқилона ва мақсадноки ТИК на танҳо ҷолибияти машғулиятҳоро меафзояд, балки имкониятҳои инфиродии ҳар як кӯдакро боз мекунад ва таҳсилотро муассир ва ҳадафманд мегардонад.

Калидвожаҳо: технологияҳои коммуникативӣ-иттилоотӣ, барномаҳои бозиҳои компютерӣ, ташаккули тасаввуротҳои математикӣ, кӯдакони синни томактабӣ, таълим, восита, шавқи маърифатӣ, тафаккури мантиқӣ, малакаи кор бо компютер.

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ ПОСРЕДСВОМ КОМПЮТЕРНЫХ ИГР

Данная статья посвящена анализу роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе обучения и воспитания детей дошкольного возраста. Автор подчёркивает, что эффективное использование ИКТ способствует повышению качества образования, а также развитию интеллектуальных, логических и творческих способностей детей. Особое внимание уделяется применению компьютерных игр, интерактивных обучающих программ и мультимедийных презентаций, играющих важную роль в формировании личности ребёнка и его подготовке к начальному обучению. В статье рассматривается также опыт таджикских и зарубежных учёных по внедрению ИКТ в работу дошкольных учреждений и подчёркивается важность адаптации содержания обучения к возрастным особенностям детей. Авторы приходят к выводу, что грамотное и целенаправленное использование ИКТ не только повышает интерес к занятиям, но и раскрывает индивидуальные способности каждого ребёнка, делая процесс обучения более эффективным и целенаправленным.

Ключевые слова: коммуникативные - информационные технологии, компьютерные игровые программы, формирование математических представлений, дети дошкольного возраста, образование, средства, познавательный интерес, логическое мышление, компьютерные навыки.

FORMATION OF CHILDREN'S MATHEMATICAL CONCEPTS THROUGH COMPUTER GAMES

This article is devoted to analyzing the role of information and communication technologies (ICT) in the educational and developmental process of preschool children. The author emphasizes that the effective use of ICT contributes to improving the quality of education and to the development of children's intellectual, logical, and creative abilities. Special attention is given to the use of computer games, interactive learning programs, and multimedia presentations, which play a significant role in shaping children's personalities and preparing them for primary education. The article also reviews the experience of Tajik and international researchers in implementing ICT in preschool institutions and highlights the importance of adapting educational content to the age-specific characteristics of children. The authors conclude that thoughtful and purposeful use of ICT not only increases children's interest in learning but also unlocks their individual potential, making the educational process more effective and goal-oriented.

Keywords: communication and information technologies, computer game programs, the formation of mathematical concepts, preschool children, education, tools, cognitive interest, logical thinking, computer skills.

Дар бораи муаллиф
Бобиева Сабрина Каташоевна
Ассистенти кафедраи педагогика, психология ва методикаи тарбияи томактабӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: sabrina.bobiyeva@mail.ru

About the author
Bobieva Sabrina Katashoevna
An assistant of the Department of pedagogy, psychology and methods of the pre-school education
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: sabrina.bobiyeva@mail.ru

Об авторе
Бобиева Сабрина Каташоевна
Ассистент кафедры педагогики, психологии и методики дошкольного воспитания
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: sabrina.bobiyeva@mail.ru

ТДУ 891.550(090)

ТАРБИЯИ ВАТАНДӮСТӢ – МАСЪАЛАИ МУБРАМИ НИЗОМИ ТАҲСИЛОТ ДАР ДАВРАИ МУОСИРИ РУШДИ ҶОМЕАИ ТОҶИК

Каинова М. Л.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Дар ҷомеаи муосири Тоҷикистон тарбияи ватандӯстӣ яке аз вазифаҳои муҳими оила, муассисаҳои таҳсилот ва аҳли ҷомеа буда амалигардонии он аз талаботҳои Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи тарбияи ватандустии шаҳрвандон бармеояд. Набояд фаромуш кард, ки дар шароити муосири зудтағйирёбандагии ҷомеаи ҷаҳонӣ боз ҳам мубрамтар гардида истодааст. Дар ҳаёти сиёсию ҷамъиятии кунунии Тоҷикистони соҳибистиқлол низ проблемаи мазкур нақшу мақоми махсус дорад. Бояд зикр намуд, ки ватандӯстӣ ҳамчун падидаи иҷтимоию сиёсӣ дар масири таърихсозии халқу миллатҳои гуногун нақши калидӣ дошта, ба шуури сиёсии шаҳрвандон бисёр муассир мебошад ва ҳеҷ касе ҳақе надорад, ки далели мазкурро нодида гирифта нисбати масъалаи мазкур дар раванди таълиму тарбия саҳлангорӣ намояд.

Тарбияи ватандӯстӣ ҳамеша дар маркази диққати давлату ҷомеаи тоҷик қарор дошта, ташаккули сифатҳои ватандӯстӣ, ки он дар эҳтиром ба ҳокимияти давлатӣ, меҳру муҳаббат ба Ватан, ҳимояи манфиатҳои миллию давлатӣ, хизмат барои амалисозии мақсадҳои ваҳдатсолорию бунёдкорӣ масъалаҳои мубрами дар низоми таҳсилот мебошад.

Тарбияи ватандӯстӣ дар фаъолияти касбии омӯзгорон, ташаккул додан ва инкишофи сифатҳои ватандӯстии хонандагон дар низоми таҳсилот дар санадҳои ҳуқуқию меъёрии давлатӣ ва санадҳои марбути низоми таҳсилот дар Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон оварда шудааст. Дар Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф», «Консепсияи мактаби миллӣ», «Консепсияи миллии таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», «Барномаи маорифи этнофарҳангӣ дар ҷумҳурӣ», Стандартҳои давлатии соҳаҳои гуногуни таҳсилоти умумӣ ва касбӣ, «Консепсияи миллии тарбия» ва ғайраҳо бо таври махсус қайд гардидааст [2; 3; 5; 6; 7, с. 11].

Иҷрои ин рисолати таърихӣ пеш аз ҳама ба зиммаи он омӯзгороне гузошта шудааст, ки ояндаи Ватану миллат аз фаъолияти пурсамари омӯзгории онҳо дар тарбияи насли навраси дорои донишҳои илмӣ, ҷаҳонбинии пешрафтаи муосир, ҳисси ватандӯстиву донишомӯзон худогоҳии вобаста аст.Ҷомеаи босавод созандаи давлати аз ҷиҳати фарҳангӣ бой аз ҷиҳати сиёсат устувор, аз ҷиҳати иқтисодӣ бой ба шумор рафта, ба шукуфоии муваффақонаи соҳаҳои мухталифи он мусоидат менамояд, роҳҳои ҳифзу афзун намудани мероси фарҳангии миллат ва арзишҳои ватандӯстии онро фарох менамоянд. Миллате, ки фарҳанги чандҳазорсола дорад, ҳеҷ гоҳ намегузорад, ки насли наврасаш бесавод ба воя расад, балки кӯшиш намояд, ки донишҳои муосирро аз худ намояд ва дар онҳо анъанаҳои ватандӯстӣ, арзишҳои фарҳанги миллию умумибашарӣ, илмию техникӣ ва истифодаи технологияи наву замонавӣ ташаккул ёбад. Ба даст овардани истиклолияти миллӣ дар қатори дигар шароити зарурии мавҷудияти давлати миллӣ, ба кадри кифоя инкишоф додани тарбияи ватандустиро хатмӣ мешуморад.

Таҳлили адабиёти педагогӣ доир ба масъалаи баррасишаванда тарбияи ватандӯстиро ҳачун ҷузъи таркиби корҳои тарбиявӣ дар мактаб эътироф намуда, олимони гуногун онро аз мавқеъҳои мухталиф таҳлил менамоянд.

Андреев М.С., Сухомлинский, В.А. Горлова Н.А., тарбияи ватандӯстиро ҳамроҳ бо тарбияи ахлоқӣ тавсиф намудаанд [1, с. 4; 5, с. 14].

Ба андешаи мо, ақидаи ин муҳақиқон нисбатан дуруст мебошанд, зеро мазмуни мафҳуми ватандӯстӣ ба таври воқеӣ асоснок карда шудааст.

Чуноне, ки Луфов М.Т. ва Фозилова М. Ҷ. қайд мекунанд: “Омӯзгори босалоҳият бояд ҳамқадами замон бошад. Ин аст, дар баробари дониши хуби фаннӣ, техника ва технологияи навин ӯ бояд психологияи кӯдакро ба хубӣ омӯзад. Ҳар як кӯдак фардияти нотакрор аст ва

танҳо донистани хусусиятҳои фардии эшон ба муаллим имконият медиҳад, ки ба рушди қобилиятҳояшон монеъ нагашта, балки мусоидат намояд, дар ӯ хислстҳои беҳтарини характерро ба монанди ватандӯстӣ, ифтихори миллӣ, ҷасурӣ, мустақилӣ, суботкорӣ, маърифатдӯстӣ, зебопарастӣ ва ғайраҳо ташаккул диҳад» [10].

Ба ақидаи Саидова Б. Т. «Тарбияи ватандӯстӣ падидаи ҷамъиятиву сиёсӣ буда, аз қадим таваҷҷуҳи олимону донишмандон ва шоирону нависандагонро ҷалб намудааст. Рукни асосии рушди ҷамъияти муосир дар кишвари мо бо эҳёи худшиносии миллии халқи тоҷик, ҳувияти миллӣ, арҷ гузоштан ба арзишҳои миллӣ тавсиф меёбад». Ҳамчунин муаллиф дар тарбияи ватандӯстии насли наврас ашъори ватандӯстонаи шоирони муосири тоҷикро муассир арзёбӣ менамояд [12, с. 8].

Тағйироту дигаргуниҳое, ки дар ҷомеаи муосир рух медиҳанд, дар консепсияҳои нави ташкил ва татбиқи ҷараёни таълиму тарбия дар раванди маълумотгирӣ инъикос меёбанд ва такя ба фаҳмиши нави мафҳумҳои асосии педагогиро дар назар доранд. Ин ба пуррагӣ ба ҷараёни тарбияи ватандӯстӣ низ алоқаманд аст, ки ба назари мо, бояд дар асоси принсипи фасеҳӣ ва вариантнокӣ амалӣ гардад. Аввалин таассуроти саривақтиро ба тағйироти вазъи иҷтимоӣ-педагогӣ, дуюм – истифодаи таркибҳои гуногуни шаклу усулҳои таъсири педагогӣ бо дар назардошти хусусиятҳои хоси тарбиятгирандагонро мефаҳмонад, ки ба ҷараёни гуманисозии системаи маълумот, бо равонагии ҷараёни педагогӣ ва фароҳам овардани шароит барои инкишофи шахсияти ҳар як тарбиятгиранда асоснок мегардад.

Сафаров Ш.А. Разоқов Х.С. тарбияи ватандӯстии наврасону ҷавононро аз мавқеи ҳарбӣ-ватандӯстӣ баррасӣ намуда зикр менамоянд: “Дар байни арзишҳое, ки ин соҳаҳоро пурратар ифода мекунанд, ватандӯстӣ ва омодагӣ ба хизмати шоиста ба Ватан фарқ мекунанд, ки меҳвари мазмуни тарбияи ҳарбӣ–ватандӯстии ҷавононро ташкил медиҳанд” [13, с. 26].

Принсипи муҳимми ташкили корҳои тарбиявии дилхоҳ самт такя ба ҷиҳатҳои мусбии шахсияти тарбиягиранда мебошад. Ин принсип ба ҳайати маҷмуи принсипҳои умумии тарбия дохил мешавад. Дар шароити муосир бо ин принсип боз як ҷанба – фароҳам овардани шароити мусоиди психологӣ дар ҷараёни ҳамкории педагогӣ пурра мегардад.

Дар шароити муосир зарур аст, ки мазмуну шаклҳои тарбияи ватандӯстӣ куллан навсозӣ ва максаду вазифаҳои он ба талаботи имрӯзаи ҷамъият мувофиқ гардонида шуда, муносибатҳои маҳалчигию маҳдудиятҳои миллӣ бартараф карда мешаванд. Низоми анъанавии таълим ва тарбияи ватандӯстии шӯравӣ такмил ва ба шароити нав мутобиқ гардонида шуда ҳисси миллӣ, эътиқод ва фаъолияти шаҳрвандии насли наврас ташаккул дода шавад, муаллимон бо дониш ва усулу технологияҳои нави таълимӣ, тарбиявӣ мусаллаҳ гардонида шаванд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар натиҷаи муқовиматҳои дохилии бемаънии солҳои навадуми асри гузашта арзишҳои ватандӯстӣ, ваҳдати миллӣ то як андоза мақоми худро гум карда буданд, тамоюлҳои манфӣ, муносибатҳои маҳалгароию авлодӣ зуҳур намуда, намояндагони баъзе минтақаҳо ба таърифу таҳсину манфиатҳои хешро бартарӣ дода, соҳаи маорифу маданият ва фарҳанг то андозае рӯй ба пастравӣ ниҳода, масъалаи тарбияи ватандӯстӣ то андозае дуюмдараҷа ҳисобида шуд.

Пурзӯр намудани фаъолияти педагогӣ дар самти тарбияи ватандӯстӣ ва ифтихори миллӣ, худшиносӣ, ҳисси шаҳрвандӣ, инчунин ба он алоқаманд аст, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон баробари ба даст овардани истиқлолияти миллию давлатӣ масъулият ва вазифаи аввалиндараҷаи худро дар ҳифзи сарҳадот ва нигоҳдории якпорчагии он шуморида кӯшишҳои зиёдеро дар ин ҷода сарф намуда истодаанд.Бояд ба ҳисоб гирифт, ки ҳифзи сарҳад на танҳо ҳифзи сарҳади давлати Тоҷикистон, балки барои тамоми давлатҳои давлатҳои аъзои ИДМ ҳисобида шуда он аҳамияти стратегӣ дорад. Чунин вазъият тақозо мекунад, ки фаъолияти педагогии муаллимон дар самти тарбияи ватандустӣ махсусан дар ноҳияҳои наздисарҳадии ҷумҳурӣ пурзур карда шавад.

Ин ҳуҷҷатҳо дар заминаи ғояҳои башардӯстона, демократӣ ва ватандӯстӣ пайдо шуда ба инкишофи шуури миллӣ истифодаи арзишҳои миллӣ ва умумибашарӣ дар фаъолияти таълиму тарбия, рушди нерӯҳои созандаи иҷтимоӣ, таъмини шароити мадании худшиносии шахс ва рушди неруи ақлонии он нигаронида шудаанд. Ҳамчунин дар замони соҳибистиқлолӣ дар ҷумҳурӣ як қатор барномаҳо дар соҳаи тарбияи ватандӯстӣ ба монанди

“Барномаи давлатии тарбияи ватандӯстии ҷавонони Тоҷикистон барои солҳои 2006-2010”, “Барномаи давлатии тарбияи ватандӯстӣ ва таҳкими ҳуввияти миллии ҷавонони Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022” ва ғайра қабул шуданд, ки ҳадаф, вазифаҳо ва самтҳои асосии тарбияи ватандӯстии насли наврас, аз ҷумла донишҷӯёнро муайян мекунанд [2; 3].

Бо мақсади татбиқи самарабахши ин барномаҳо оид ба масъалаҳои тарбияи ватандустӣ гузарондани тадқиқоҳои социологӣ низ пешбинӣ карда шудааст.

Пурзӯр намудани тарбияи ватандӯстӣ дар низоми таҳсилот, махсусан дар шароити фаъолияти беруназмактабӣ ва беруназсинфӣ, аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон бурсҳои зиёде бо мақсади беҳтар намудани фаъолияти иттиҳодияҳои ҷамъиятию сиёсии ҷавонони дорои руҳияи ватандӯстӣ ҷудо гардидаанд. Ғояҳои пешбар ва умедбахши ин барномаву лоиҳаҳои миллӣ дар руҳияианъанаҳои ватандӯстӣ тарбия намудани ҷавонон, ташаккули ҳиссиёт ва эътиқоди миллии онҳо, баланд бардоштани фаъолияти шаҳрвандӣ нақши бузург доранд.

Ҷои баҳс нест, ки таърихи миллат ва ҳувияти миллии тоҷикон дорои як қатор хусусиятҳои хоси худ буда, яке аз ҷузъиёти назаррас будани он, ки дар давлатсозию нигоҳдошти миллат нақшгузор аст, ватандӯстӣ ба ҳисоб меравад. Айни замон дар раванди тағйирёбии системаҳои сиёсию ҷамъиятии ҷаҳони муосир масъалаи тарбияи ватандӯстии наврасону ҷавонони кишвар мубрамияти фавқулодаро касб намудааст. Ин пеш аз ҳама бо он алоқаманд мебошад, ки дар марҳилаи кунунӣ арзишмандии урфу одат ва анъанаҳои миллӣро арзишҳои ғарбӣ коҳиш дода истодаанд. Бояд арзишмандии урфу одат, расму омилҳои миллии мусоидаткунанда дар самти, муносибат ба зодгоҳ ва Ватан, дарки таърихии ватандӯстӣ ва тарбияи ватандӯстӣ таваҷҷуҳи хоса дода шавад. Дар замони муосир насли наврас дар шароити иваз гардидани арзишҳои миллию қавмӣ, таъсири маводҳои номатлуб дар сомонаҳои иҷтимоӣ дар ниқоби озодандешӣ руй овардан ба ғояву андешаҳои иртиҷои ва хурофотпарастӣ сабаби носозгории иҷтимоӣ, маънавӣ-ахлоқӣ дучор мегарданд.Зуҳуроти ин амалҳо боиси ба доғи ҷомеа табдил ёфтани проблемаи омӯзиши роҳҳои пуркувватнамоии эҳсосоти ватандӯстӣ мегардад.Қисми зиёди ҷавонон ва шаҳрвандони ҷумҳурӣ дар зери таъсири ҷаҳонишавӣ ва дар фазои холии идеологӣ дармондаанд ва аз ин рӯ, масъалаи мазкур аз рӯзҳои аввали ба даст овардани истиқлолият дар сархати сиёсати давлату ҳукумат қарор гирифтааст.

Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон оид ба масъалаи мазкур доимо таъкид намуда меистанд. Аз ҷумла соли 2016 дар Паёми навбатии худ ба Маҷлиси Олӣ чунин қайд намуда буданд: «Ҷавонони мо давомдиҳандагони кору фаъолияти насли калонсол, нерӯи тавоно ва иқтидори воқеии пешрафти ҷомеа, хулоса, ояндаи давлат буда, фароҳам овардани шароити мусоид барои фаъолияти онҳо минбаъд низ ҳамчун яке аз масъалаҳои муҳимтарини сиёсати Ҳукумат боқӣ мемонад. Насли ҷавони кишвари мо бо дарки масъулияти баланд, иродаи мустаҳкам, садоқату муҳаббати ватандорӣ, эътиқод ба арзишу муқаддасоти миллӣ ва ақлу заковати худ исбот намуд, ки роҳи интихобкардаи мо дар масири ватансозиву ватандорӣ дуруст мебошад» [11].

Тибқи ҳисоботҳои оморӣ, зиёда аз ҳафтод фоизи аҳолии Тоҷикистонро ҷавонон ташкил медиҳанд. Сиёсати созандаи Президенти кишвар дар самти дастгирии насли наврас ва тарбияи ватандӯстии онҳо бениҳоят бузург аст. Маҳз бо ҳамин мақсадҳо соли 2017 Соли ҷавонон эълон гардида буд. 22 майи соли 2015 бошад, ҳангоми ворид намудани тағйирот ба Конститутсияи кишвар меъёри синну сол барои ишғоли вазифаи Президент ва дигар мансабҳои давлатӣ паст карда шуд. Чунин таваҷҷуҳи хос ба насли ҷавон ба ташаккули ғояҳои ватандӯстию ватанпарастӣ, муносибати самимона ба Ватан ва дар ин замина тарбия намудани ҷавонон мусоидат мекунад.

Таҷрибаи амалӣ нишон медиҳад, ки имрӯз дар ташаккули эҳсоси ватандӯстии мардуми кишвар як қатор омилҳо таъсири манфӣ мерасонанд, ки онҳо ба шаклгирии шуури сиёсӣ ҳуқуқӣ, махсусан хислатҳои манфии шахсиятӣ,ба монанди худхоҳӣ, риёкорӣ фардгароӣ, беорӣ, қабили худхоҳӣ, риёкорӣ, фардгароӣ, беорӣ, бадхашмии беасос, муносибати беэҳтиромона нисбат ба давлат ва ниҳодҳои иҷтимоӣ мегардад. Инро метавон бо мисолҳо аз ҳаёти иҷтимоию сиёсии Тоҷикистон собит намуд.

Новобаста аз натиҷаҳои мавҷудаи ҳаёти иқтисодӣ, иҷтимоию сиёсӣ ва маънавию ғоявии Тоҷикистони соҳибистиқлол, дар ҳаёти ҷамъиятии кишвар ҳанӯз ҳам омилҳои манфие ҷой доранд, ки ба раванди ташаккули эҳсоси ватандӯстӣ монеа эҷод менамоянд.Ба монанди ворид шудан ба гуруҳ ва равияҳои иртиҷои, тундрави экстремистӣ ва ғайраҳо. Мутаассифона, рӯйдодҳои охир дар ҷодаи сиёсат, иқтисодиёт ва фарҳанг аз даст рафтани баъзе ҷузъҳои аҳамиятноки тарбияи анъанавии ватандӯстиро инъикос менамоянд. Бинобар ин, дар чунин шароит аҳамияти тарбияи ватандӯстӣ ва ватандории сокинони мамлакат ба маротиб меафзояд.

Ватандӯстӣ ба эҳёи маънавии халқ, ташаккули ҷомеаи муассири шаҳрвандӣ дар Тоҷикистон такони ҷиддӣ мебахшад. Аз ин рӯ, ба вуҷуд овардани равишҳои илман асоснокгардидаи консептуалӣ барои ташкили тарбияи ватандӯстии шаҳрвандон ва асосҳои назариявии он масъалаи мубрам маҳсуб меёбад.

Аз тарафи дигар васеъ гардидани фазои иттилоотӣ ва ба низоми таҳсилот бо суръат воридшавии инноватсияҳои таълимӣ ба монанди компютер, интернет ва ғ. масъаларо боз ҳам мубрамтар мегардонад. Ташаккули шаҳрванди дорои сифатҳои мусбии ахлоқии шахсӣ дар низоми таҳсилоти муосир, дар шароити ислоҳоти низоми таҳсилот дар назди фаъолияти иҷтимоӣ-сиёсии давлат ва махсусан муасисаҳои таҳсилотӣ талаботи муҳим ва саривақтӣ ба шумор меравад. Зеро, ки ҷаҳонишавӣ арзишҳои ва фарҳангҳои этникӣ ва минбаъд барои мавҷудияти, давлати миллии соҳибихтиёр ва рушди иҷтимоию иқтисодии он мушкилӣ эҷод менамояд. Дар ин ҳолат зарурияти концептуалии тарбияи ватандустии насли наврас ба миён омадааст, он бояд, дар сатҳи зарурӣ инкишоф додани мазмуни кор оид баташаккулдиҳии сифатҳои ватандустӣ дар заминаи мероси этнопедагогӣ, этнопсихологӣ ва этнофарҳангии халқу миллатҳои дар Тоҷикистон сукунатдошта ва коркарду технологияи амалигардонии он ба миён омадааст. Масъалаи тарбияи ватандӯстии омӯзгорони муассисаҳои таълимии ноҳияҳои наздисарҳадӣ махсусан муҳим ба назар мерасанд, зеро дар ин ноҳияҳо пурзӯр намудани тарбияи ватандӯстӣ бинобар осебпазирии иқтисодию иҷтимоӣ ва фарҳангию маданӣ бениҳоят муҳим аст. Муассисаҳои таълимии ноҳияҳои наздисарҳадӣ бояд ба макони тарбияи ҳисси ватандӯстии хонандагон ва тамоми аҳли ҷомеа табдил ёбанд. Умуман дар барномаҳои таълимии фаннӣ ва барномаҳои корҳои тарбиявии беруназдарсӣ ҳар як омӯзгор вазифаҳои баланд бардоштани савияи дониши ватандӯстии хонандагон, ташаккул додани ҳисси ватандӯстии онҳо, ба фаъолиятҳои ватандустии миллӣ ҷалб намудани онҳо ва истифодаи анъанаҳои фарҳангии халқу қавмиятҳои маҳаллӣ бояд дар мадди аввал гузошта шаванд.

Дар замони инкишофи босуръати иҷтимоию иқтисодӣ, илмию техникӣ амалисозии ин ҳадафҳо бе воридшавии технологияҳои нави таълимӣ, илму иноватсия ва воситаҳои техникии муосири таълимӣ ғайриимкон аст.

Адабиёт

1. *Андреев, М. С. Таджики долины Хуф верховня Амударии Труди А.П. Таджикской СССР: Том 2. - Методическое пособие / М.С. Андреев. – Сталинабад, 1953. – 67 с.*
2. *Барномаи давлатии тарбияи ватандӯстии ҷавонони Тоҷикистон барои солҳои 2006-2010" [Манбаи электронӣ]. URL: http://www.adlia.tj /show_doc.fwx?rgn=27013 (санаи вуруд 12.12.24.)*
3. *Барномаи давлатии тарбияи ватандӯстӣ ва таҳкими ҳуввияти миллии ҷавонони тоҷикистон барои солҳои 2018-2022 [Манбаи электронӣ]. URL: http://www.adlia.tj /show_doc.fwx?rgn=131112 (санаи вуруд 12.12.24.)*
4. *Горбова, М. А. Воспитание патриотизма у старшеклассников игровыми формами туристско-краеведческой деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: / М.А. Горбова. – Москва, 1999. – 20 с.*
5. *Горелова, Н. А. Лики Москвы. Программы и учебные материалы по москвоведению для старшеклассников: Пособие для учителя / Н.А. Горлова, Н.М. Поникарова. – Москва: «МИРОС», 1995. – 109 с.*
6. *Консепсияи миллии таҳсилот [Манбаи электронӣ]. URL: www.http://komron.info /crp/konsepsiaitahsilotimuttasildarcumhuriitocikiston_crp/ (санаи вуруд 12.12.24.)*
7. *Консепсияи миллии тарбия [Манбаи электронӣ]. URL: www.https://maorif.tj /storage / Dokument's / Barnomaho /81c1a2a242b19928404ebdb2b1fc4754.pdf (санаи вуруд 12.12.22.)*

8. *Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон [Манбаи электронӣ]. URL: https://www.adliya.tj /constitution(санаи вуруд 12.12.22.)*
9. *Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» [Манбаи электронӣ]. URL: http://mmk.tj /content (санаи вуруд 12.12.22.)*
10. *Луфов, М.Т. Тарбияи экологии кӯдакони синни томактабӣ мавриди шиносоӣ бо табиати кишвар / М. Т. Луфов, М.Ҷ. Фозилова // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ. №4 (76) С. 72 - 75*
11. *Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олӣ. 20.04.2011 [Манбаи электронӣ]. URL: www.http://president.tj node/193 (санаи вуруд 12.12.2022.)*
12. *Саидова, Б. Т. Равияҳои хоси тарбияи ватандӯстӣ дар ашъори Мирзо Турсунзода / Б. Т. Саидова // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ. 2024. № 2 (20). С. 6 - 13.*
13. *Сафаров, Ш.А. Хусусиятҳо ва принсипҳои тарбияи ҳарбӣ–ватандӯстии ҷавонон / Ш.А. Сафаров, Х. С. Разоқов // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ. 2022.-№1 (11) - С. 26–33.*
14. *Сухомлинский, В. А. Павлышская школа. Обобщение опыта учебно-воспитательной работы в сельской школе: Учебное пособие / В.А. Сухомлинский. – Москва: «Просвещение», 1979. – 393 с.*
15. *Терентий, М. А. Теория и практика патриотического и интернационального воспитания подрастающего поколения / Монография / М.А. Терентий. – Кишинев: «Стипница», 1978. – 208 с.*
16. *Ушинский, К. Д. Собрание сочинений / К.Д. Ушинский // Журнал Россиии, 1948. - С. 527 - 530*

ТАРБИЯИ ВАТАНДӮСТӢ – МАСЪАЛАИ МУБРАМИ НИЗОМИ ТАҲСИЛОТ ДАР ДАВРАИ МУОСИРИ РУШДИ ҶОМЕАИ ТОҶИК

Масъалаи тарбияи ватандӯстӣ дар тамоми давру замонҳо яке аз проблемаҳои мубрами назариявию амалии раванди педагогӣ ба шумор рафта дар шароити муосири зудтағйирёбандагии ҷомеаи ҷаҳонӣ боз ҳам актуалитар гардида истодааст. Ин масъала дар ҳаёти сиёсию ҷамъиятии кунунии Тоҷикистони соҳибистиқлол низ проблемаи мазкур нақшу мақоми махсусро соҳиб гаштааст. Таҳлилу баррасии масъалаи тарбия ва ташаккули ҳисси ватандӯстӣ, эҳтиром ба арзиши миллӣ дар кишвар, меҳру муҳаббат ба Ватан, ҳимояи манфиатҳои миллию давлатӣ, хизмат барои амалисозии мақсадҳои он ҳамчун проблемаи актуалии замони муосирро пайгирӣ намудан. Муаллиф як қатор омилҳоеро нишон намудааст, ки ба ташаккули ҳисси ватандӯстии насли наврас таъсири мусбат ва манфӣ мерасонанд, ки онҳо ба шаклгирии пеш аз ҳама хислатҳои, шахсияти хонандагони муассисаҳои таҳсилоти умумии таъсир мерасонанд. Дар заминаи таҳлили ҳуҷҷатҳои меъёрӣ-ҳуқуқии тарбияи ватандустӣ ва талаботҳои ҷомеаи муосирро ба танзим дароваранда масъала мавриди таҳлилу баррасӣ қарор гирифтааст. Муаллиф ба хулосае омадааст, ки дар чунин шароит, масъалаи ташаккули сифатҳои ватандӯстӣ аҳамияти махсус пайдо карда, истифодаи технологияҳои муосири иттилоотӣ корҳоро дар ин самт самараноктар мегардонад.

Калидвожаҳо: тарбия, омӯзиш, ташаккул, ватандӯстӣ, эҳтиром, сарфа кардан, Ватан, меъморӣ.

ПАТРИОТИЧЕСКАЯ ВОСПИТАНИЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ТАДЖИКСКОГО ОБЩЕСТВА

Проблема патриотического воспитания являлся одной из актуальных теоретических и практических проблем педагогического процесса во все времена, а ещё более актуальной она стала в современных условиях стремительных изменений в мировом обществе, в современной политической и общественной жизни независимого Таджикистана эта проблема приобрела особую роль и статус. Изучить состояние воспитания и формирования чувства патриотизма, уважения к государственной власти, любви к Родине, защиты национально-государственных интересов, служения для реализации своих целей как актуальной проблемы современное общество. Автором выявлена ряд факторов, негативно влияющих на формирование чувства патриотизма у подрастающего поколения, и прежде всего такие характеристики, как эгоизм, лицемерие, индивидуализм, лень, необоснованная злость, неуважительное отношение к государственные и общественные институты. Автор пришёл к выводу, что в таких условиях вопрос формирования патриотизма становится особенно актуальным, а использование современных информационных технологий в этой сфере делает дело более эффективным.

Ключевые слова: воспитания, обучения, формирования, патриотизм, уважения, сбережения, Родина, зодчество.

PATRIOTIC EDUCATION AS AN ACTUAL PROBLEM OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE MODERN PERIOD OF DEVELOPMENT OF THE TAJIK SOCIETY

The problem of patriotic education has been one of the topical theoretical and practical problems of the pedagogical process at all times, and it has become even more relevant in modern conditions of rapid changes in world society, in the modern political and social life of independent Tajikistan, this problem has acquired a special role and status. To study the state of education and formation of a sense of patriotism, respect for state power, love for the Motherland, protection of national-state interests, service to achieve one's goals as an urgent problem in modern society. The author identified a number of factors that negatively affect the formation of a sense of patriotism in the younger generation, and above all such characteristics as selfishness, hypocrisy, individualism, laziness, unreasonable anger, disrespectful attitude towards state and public institutions. The author came to the conclusion that under such conditions the issue of the formation of patriotism becomes especially relevant, and the use of modern information technologies in this area makes the matter more effective.

Keywords: education, training, formation, patriotism, respect, savings, Motherland, architecture.

Дар бораи муаллиф
Каинова Манзармо Лашкариевна
Муаллими калони кафедраи асосҳои технологияи информатсионӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: amriddin-2013@mail.ru

About the author
Kainova Manzarmo Lashkarievna
Senior teacher of the Department of Fundamentals of Information Technologies
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: amriddin-2013@mail.ru

Об авторе
Каинова Манзармо Лашкариевна
Старший преподаватель кафедры основы информационных технологий
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: amriddin-2013@mail.ru

УДК 378.146; 378.147

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Джураева Н. С., Бахтиёрова Н. Б., Исроилова З. С.
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Всемирная Федерация Медицинского Образования (ВФМО) создала Международный Стандарт Базового Медицинского Образования как эталон качества, направленный на совершенствование медицинского образования во всём мире. Данный стандарт включает два уровня требований: базовые стандарты, представляющие собой минимально необходимые критерии, и стандарты повышения качества, ориентированные на улучшение образовательного процесса.

Базовый стандарт представляет собой обязательные требования, которые должны соблюдаться всеми медицинскими вузами и подлежат проверке при оценке качества образовательного процесса.

Стандарты повышения качества включают критерии, основанные на международно-признанных и наиболее эффективных методах базового медицинского образования. Их соблюдение (или стремление к их достижению) должно быть документально подтверждено вузом. Уровень выполнения этих стандартов может варьироваться в зависимости от степени развития вуза, его ресурсной базы и образовательной политики.

Стандарт ВФМО, касающийся оценки качества знаний студентов включает:

Методы оценки.

Базовый стандарт. Медицинский вуз обязан определить и подробно описать используемые методы оценки знаний студентов, включая четкие критерии сдачи экзаменов.

Повышение качества. Надежность и обоснованность методов оценки должны быть подтверждены документально, а на их основе разрабатываются усовершенствованные подходы к оцениванию.

Примечание: Определение методов оценки может включать анализ баланса между формативной (процессуальной) и суммативной (итоговой) оценками, количество экзаменов и тестов, соотношение письменных и устных экзаменов, а также использование оценочных суждений, основанных на нормативных и критериальных подходах. Также могут применяться специализированные экзамены, такие как объективный структурированный клинический экзамен (OSCE). Изучение методов оценки предполагает анализ их влияния на процесс обучения. Внедрение новых методик может включать привлечение внешних экзаменаторов.

Взаимосвязь процессов оценки и обучения

Базовый стандарт. Принципы, методы и процедуры оценки должны быть чётко согласованы с образовательными целями и способствовать процессу обучения.

Повышение качества. Количество и формат экзаменов следует регулировать, объединяя оценки различных компонентов образовательной программы для усиления интегрированного обучения. Важно минимизировать избыточные объёмы изучаемого материала и предотвращать перегрузку учебной программы.

Примечание. Оптимизация количества и формата экзаменов направлена на предотвращение негативного влияния на процесс обучения. Оценка должна отражать уровень достижения студентами поставленных образовательных целей и их компетентность. Процедура оценивания должна охватывать все ключевые аспекты: знания, практические навыки, а также профессиональные ценности и установки [8, с.19].

Несмотря на то, что документ носит название «стандарт», он носит рекомендательный характер, и его следует рассматривать как средство для управления и планирования. Степень соответствия и выполнения стандартов также варьирует в зависимости от университета.

Формативное и суммативное оценивание.

Одной из актуальных проблем педагогической деятельности является оценка качества усвоения знаний обучающихся. Оценка знаний студентов, и студентам, и преподавателям позволяет мониторить прогресс в достижении задач обучения, улучшать педагогический и обучающий процесс. Хорошо известно, что оценка улучшает опыт студентов и влияет на его поведение лучше, чем другие элементы образования [16, с.198]. Различают формативные и суммативные методы оценивания. Оба метода оценки имеют определенные цели и их используют одновременно в процессе обучения.

Формативное оценивание - это непрерывный процесс и служит стандартом для оценки прогресса достижения обучающих задач. Формативное оценивание обеспечивает обратную связь и информацию в процессе обучения. Формативное оценивание измеряет прогресс учащихся, но также может оценить ваш собственный прогресс в качестве инструктора. Например, при реализации нового задания педагог может путем наблюдения и/или опроса студентов определить, следует ли использовать это задание снова (или изменить). Основное внимание при формативном оценивании уделяется выявлению областей, которые могут нуждаться в улучшении. Обучающимся предоставляется свободно высказывать свое мнение, которое у них есть или появится во время обучения. Процесс обучения складывается из чередования групповой и индивидуальной деятельности [16, с. 198]. И при необходимости преподаватель может изменить стратегию и методы преподавания.

Суммативное оценивание проводится после завершения обучения и предоставляет информацию и обратную связь, которые подводят итоги процесса преподавания и обучения. Осуществляется в конце курса, цикла или программы обучения, с целью классификации, сертификации и оценивания прогресса и переходе на следующий этап обучения. Оценки обычно являются результатом итоговой оценки: они показывают, имеет ли учащийся приемлемый уровень усвоения знаний — способен ли студент эффективно перейти к следующей части обучения? На следующий курс в учебной программе? На следующий уровень академической успеваемости?

Рис. 1. Сравнительная характеристика формативного и суммативного оценивания

На рис 1. представлена сравнительная характеристика формативного и суммативного оценивания. Суммативное оценивание больше ориентировано на продукт и оценивает конечный продукт, тогда как формативное оценивание фокусируется на процессе, направленном на завершение продукта. Если формативная оценка встраивается в процесс обучения, то для суммативной оценки необходимо выделение специального времени [3, с.203]. Также меняется роль педагога и студента: при формативной оценке преподаватель помогает обучающемуся достичь успеха, при суммативной оценке преподаватель выступает в роли экзаменатора или контролера знаний и навыков, студент становится экзаменуемым, подконтрольным.

Методы оценки, использованные на додипломном и последипломной уровне – это тесты с множественным вариантом выбора(MCQ), расширенные вопросы(EMQ), эссе, объективный структурированный клинический экзамен (OSCE) и устный экзамен [16, с.199]. Все эти методы используются в качестве суммативной оценки. Каждый из них имеет свое преимущество при оценке знаний и навыков студентов, но необходимо подбирать наиболее эффективную для оценки комбинацию методов. К примеру, тестовый контроль на первом этапе, потом OSCE и устный экзамен.

Балльно - рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. Присоединение вузов к Болонскому процессу способствовало внедрению компетентностного подхода как основного метода педагогической деятельности [6, с. 97]. Существенную роль в развитии компетенций студентов играет балльно-рейтинговая система (БРС) оценки знаний, которая представляет собой современный инструмент мониторинга работы студентов в процессе учебной, практической, научной и внеучебной деятельности [2, с. 1].

Одной из ключевых причин внедрения БРС в вузах является необходимость повышения эффективности образовательного процесса. Данная система основана на индивидуальном подходе к студентам и ранжировании заданий, что способствует более объективной оценке их знаний и навыков.

БРС позволяет учитывать совокупную деятельность студентов на протяжении семестра или учебного года, включая уровень освоенных знаний, выполнение рефератов, докладов, участие в научных обществах, а не только итоговые результаты экзаменов и зачетов. Система предусматривает непрерывный контроль текущей успеваемости, а успешность освоения дисциплин оценивается суммарным количеством набранных баллов, определяющих рейтинг студента [2, с. 2]. Кроме того, БРС даёт возможность получить дополнительные баллы сверх тех, что были набраны за семестр [9, с. 38].

Индивидуальный рейтинг студента по конкретной дисциплине, а также его совокупный рейтинг по окончании вуза отражают уровень сформированных профессиональных компетенций [11, с. 77]. Внедрение рейтингового метода контроля оказывает положительное влияние на качество учебных достижений студентов в медицинском вузе: БРС мотивирует их к систематической работе, вводит элемент соревновательности и позволяет более эффективно управлять учебным процессом [11, с. 82]. Наряду с преимуществами данная система имеет и свои недостатки. Глухова Т.И. выделила следующие недостатки внедрения БСР:

1. Не все студенты мотивированы именно на максимальный балл. Многие из них, набрав минимальное количество баллов, необходимое для сдачи зачета или экзамена, останавливаются и не выполняют оставшуюся часть заданий.

2. Необъективная оценка (количество баллов за выполненное задание) для курсов с разным количеством кредитов. В этой связи максимальное количество баллов по дисциплине следует устанавливать в соответствии сколичеством кредитов.

3. БСР создает много дополнительной работы для преподавателя. Ежедневная проверка большого количества заданий, разработка критериев оценка, расчет балов на каждое задание и др. отнимают много времени и сил зачастую в ущерб учебной работе [2, с.3].

К вышеперечисленному, можно добавить вывод Горяева Ю.А с соавт. о том, что БРС не работает в слабых группах, тех группах, где студенты учатся плохо [1, с.114].

При БСР проводятся следующие виды контроля учебных достижений, обучающихся - текущий; рубежный (рейтинг), итоговый контроль; итоговая аттестация (государственная итоговая аттестация).Текущий контроль можно расценивать как формативное оценивание. Рубежный, итоговый контроль рассматривается как суммативное оценивание. В ТГМУ им. Абуали ибни Сино согласно положению, различают следующие формы текущего контроля на практических и семинарских занятиях: тестовый контроль; устный опрос и письменная работа; практические и лабораторные работы; решение ситуационных задач; оценка практических навыков; мини клинический экзамен и др.(положение)

Учебные достижения обучающихся по всем формам контроля оцениваются по шкалам, принятым в системе образования страны.

В различных странах применяются разные системы оценки знаний студентов. Так, в Нидерландах, Северной Америке, Беларуси, Молдове, Латвии и Литве используется 10-балльная шкала. В университетах Республики Корея принята буквенная система: «A+, A0, B+, B0, C+, C0, D+, D0, F». В Азербайджане, Кыргызстане и Туркменистане продолжает использоваться традиционная 5-балльная шкала. В Армении наряду с советской системой применяются 10- и 20-балльные шкалы. В Грузии с 2006 года идет постепенный переход от 5-балльной системы к 100-балльной шкале [4].

В вузах Казахстана действует балльно-рейтинговая буквенная система, сочетающая буквенные оценки (от «A» до «D»), их цифровые эквиваленты (от 4,0 до 1,0), процентное соответствие и традиционные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Аналогичная система используется и в Таджикистане [5].

Анализ различных шкал оценивания показал, что каждая из них характеризует не только уровень знаний студентов, но также их умения, навыки и способность к самостоятельной работе.

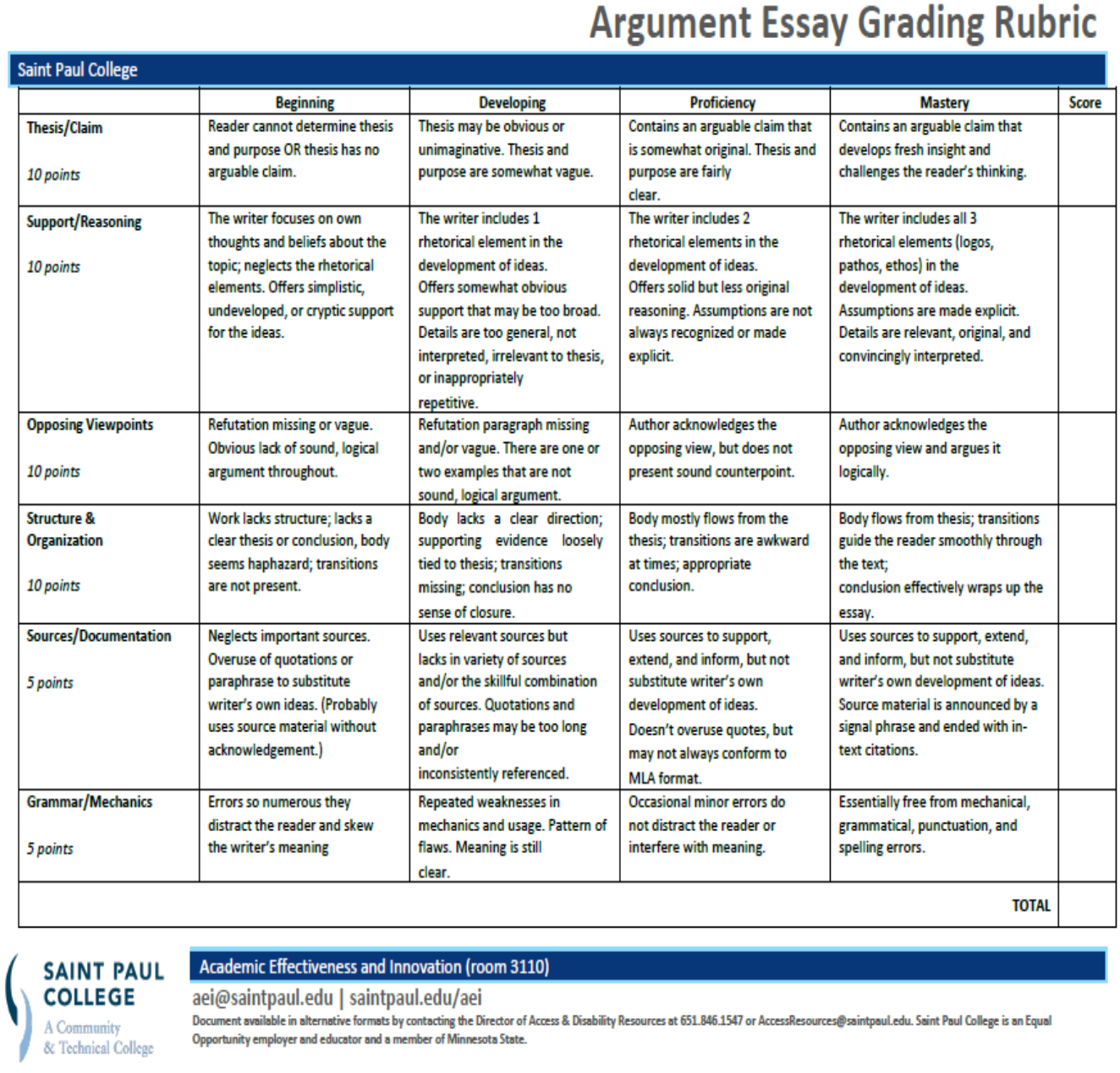
Различные источники показывают, что бальная и буквенная система может отличаться как по странам, так и внутри страны по ВУЗам. (https://www.hse.ru/studyspravka/Scale/, https://www.kimep.kz/current-students/ru/grading-system/, https://ion.ranepa.ru/students/study/sistema-otsenivaniya/). В таблице 1 приведена шкала перевода баллов в балльно -рейтинговой буквенной системы оценки знаний, принятая в нашем ВУЗе, согласно «Положению о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» [10,с.8].

Таблица 1

Шкала перевода баллов в балльно -рейтинговой буквенной системе оценки знаний

Символьный эквивалент оценки	Числовой эквивалент оценки	% правильных ответов	Традиционная оценка
A	4,0	$95 \le A \le 100$	Отлично
A-	3,67	$90 \le A- < 95$	
B+	3,33	$85 \le B+ < 90$	Хорошо
B	3,0	$80 \le B < 85$	
B-	2,67	$75 \le B- < 80$	
C+	2,33	$70 \le C+ < 75$	Удовлетворительно
C	2,0	$65 \le C < 70$	
C-	1,67	$60 \le C- < 65$	
D+	1,33	$55 \le D+ < 60$	
D	1,0	$50 \le D < 55$	
Fx	0	$45 \le Fx < 50$	Неудовлетворительно
F	0	$0 \le F < 45$	

Формы текущего контроля знаний и навыков обучающихся, а также критерии их оценки разрабатываются кафедрой с учетом специфики дисциплины, а также метода оценки и прописываются в силлабусе [10, с.5]. Критерии оценки должны быть четкими и понятными не только преподавателям, но и студентам для того чтобы они понимали, что от них требуют в процессе или в результате обучения. В то время зарубежных университетах критерии оценки носят название «рубрики». На рис.2 показан пример такой рубрики разработанной для оценки эссе. В литературе также можно встретить рубрики оценки для презентаций, кейс-стади, устных ответов, и др.



Argument Essay Grading Rubric

Saint Paul College

	Beginning	Developing	Proficiency	Mastery	Score
Thesis/Claim *10 points*	Reader cannot determine thesis and purpose OR thesis has no arguable claim.	Thesis may be obvious or unimaginative. Thesis and purpose are somewhat vague.	Contains an arguable claim that is somewhat original. Thesis and purpose are fairly clear.	Contains an arguable claim that develops fresh insight and challenges the reader's thinking.	
Support/Reasoning *10 points*	The writer focuses on own thoughts and beliefs about the topic; neglects the rhetorical elements. Offers simplistic, undeveloped, or cryptic support for the ideas.	The writer includes 1 rhetorical element in the development of ideas. Offers somewhat obvious support that may be too broad. Details are too general, not interpreted, irrelevant to thesis, or inappropriately repetitive.	The writer includes 2 rhetorical elements in the development of ideas. Offers solid but less original reasoning. Assumptions are not always recognized or made explicit.	The writer includes all 3 rhetorical elements (logos, pathos, ethos) in the development of ideas. Assumptions are made explicit. Details are relevant, original, and convincingly interpreted.	
Opposing Viewpoints *10 points*	Refutation missing or vague. Obvious lack of sound, logical argument throughout.	Refutation paragraph missing and/or vague. There are one or two examples that are not sound, logical argument.	Author acknowledges the opposing view, but does not present sound counterpoint.	Author acknowledges the opposing view and argues it logically.	
Structure & Organization *10 points*	Work lacks structure; lacks a clear thesis or conclusion, body seems haphazard; transitions are not present.	Body lacks a clear direction; supporting evidence loosely tied to thesis; transitions missing; conclusion has no sense of closure.	Body mostly flows from the thesis; transitions are awkward at times; appropriate conclusion.	Body flows from thesis; transitions guide the reader smoothly through the text; conclusion effectively wraps up the essay.	
Sources/Documentation *5 points*	Neglects important sources. Overuse of quotations or paraphrase to substitute writer's own ideas. (Probably uses source material without acknowledgement.)	Uses relevant sources but lacks in variety of sources and/or the skillful combination of sources. Quotations and paraphrases may be too long and/or inconsistently referenced.	Uses sources to support, extend, and inform, but not substitute writer's own development of ideas. Doesn't overuse quotes, but may not always conform to MLA format.	Uses sources to support, extend, and inform, but not substitute writer's own development of ideas. Source material is announced by a signal phrase and ended with in-text citations.	
Grammar/Mechanics *5 points*	Errors so numerous they distract the reader and skew the writer's meaning	Repeated weaknesses in mechanics and usage. Pattern of flaws. Meaning is still clear.	Occasional minor errors do not distract the reader or interfere with meaning.	Essentially free from mechanical, grammatical, punctuation, and spelling errors.	
				TOTAL	

SAINT PAUL COLLEGE
A Community & Technical College

Academic Effectiveness and Innovation (room 3110)
aei@saintpaul.edu | saintpaul.edu/aei
Document available in alternative formats by contacting the Director of Access & Disability Resources at 651.846.1547 or AccessResources@saintpaul.edu. Saint Paul College is an Equal Opportunity employer and educator and a member of Minnesota State.

Рис.2. Рубрика для оценки эссе для примера

В высшем образовании рубрики оценки активно применяются в различных дисциплинах. Обычно они разрабатываются преподавателями, которые затем используют их в процессе оценивания как основной инструмент. В последние годы были подняты вопросы об этом подходе, ориентированном на учителя, и некоторые педагоги начали изучать альтернативный подход к построению рубрик; то есть вовлечение обучающихся в сотрудничество со своими педагогами для совместного построения рубрик оценки. [12, с.2; 14 с. 1; 15, с. 2; 13, с. 164]. Используя смешанный подход, студенты и учителя из трех когорт, связанных со здоровьем, были опрошены после совместной разработки рубрики и снова

после использования совместно составленной рубрики, чтобы задокументировать их опыт. В целом, и студенты, и преподаватели положительно оценив полученный опыт, рекомендовали использовать на практике совместную разработку критериев оценки. Обучающиеся стали лучше понимать, что от них требуется при выполнении оценочных заданий, а преподавателям была предоставлена возможность прояснить свои ожидания в отношении обучения [15, с. 14; 13, с. 175]. Полученные данные расцениваются как еще одни шаг вперед к усовершенствованию модели обучения ориентированной на студента.

Заключение:

1. Оценка качества знаний студентов является важной частью образовательного процесса как для людей, вовлеченных в образовательный процесс - студентов и преподавателей, так и для внешних сторон – работодателей. Студенты заинтересованы в высокой оценке, преподаватели тоже, поскольку хотят видеть положительные результаты своего труда. Работодатели используют оценочный уровень студентов в качестве критерия для выбора сотрудников.
2. Разработка критериев оценки знаний и компетенций студентов требует значительных временных затрат, достаточного педагогического опыта и хорошей квалификации преподавателя.
3. Существует положительный опыт привлечения студентов для разработки критериев оценки, с целью улучшения понимания требований учебного процесса.
4. При разработке критериев оценки знаний для балльно-рейтинговой системы обучения всегда необходимо учитывать ее достоинства и недостатки, а также те компетенции, которые студенты должны получить в результате обучения.
5. Разработанные критерии оценки знаний студентов должны быть обязательно документированы на уровне ВУЗа или министерства образования.

Литература

1. *Балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов на клинической кафедре [Текст]/ Ю.А. Горяев [и др.] // Сибирский медицинский журнал. - 2010. - №7. - С.113-114.*
2. *Глухова Т. В. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов: проблемы внедрения и перспективы развития [Электронный ресурс]/Т. В Глухова// Мир науки и образования. -2015. - № 1.*
3. *Гозалова М.Р., Спатарь-Козаченко Т.И., Лосева Е. С. Специфика формативного и суммативного видов оценивания на занятиях по иностранному языку [Текст] / М.Р. Гозалова, Т.И.Спатарь-Козаченко, Е. С. Лосева// Педагогический Журнал, - 2016, том. 6. -Is. 6A, - С.200-207.*
4. *Иопель Е.А. Особенности пересчета отметок из национальных шкал в российскую [Электронный ресурс]. Доступно на* https://akvobr.ru/pereschet_otmetok.html
5. *Коледова Л.А. Современные тенденции в оценивании результатов обучения. Качественное образование: проблемы и перспективы, сборник научных статей. [Текст] /Л.А. Коледова// - Москва: Изд-во: Московский городской педагогический университет, 2016. - С. 141-146.*
6. *Комилов Ф. С., Раджабов Б. Ф. Роль компьютерного тестирования в оценке качества подготовки студентов медицинского вуза Таджикистана. [Текст] / Ф.С., Комилов, Б.Ф. Раджабов// Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К. Л. Хетагурова. Общественные науки. – 2017. - № 4. - С.97-101.*
7. *Модель медицинского образования КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова [Текст]/ А.А. Аканов [и др.]. - Алматы: КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2010. – Ч.4. – 68 с.*
8. *Международные стандарты ВФМО по улучшениюкачества в медицинском образовании: европейская спецификация. [Текст] // Медицинское образование в Европе, рабочая группа по обеспечению качества. Офис ВФМО, Университет Копенгагена, Дания, 2007. – 82 с.*
9. *Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии оценки: [учеб.-метод. пособие] / [А. В. Меренков, С. В. Куньщиков, Т. И. Гречухина, А. В. Усачева, И. Ю. Вороткова; под общ. ред. Т. И. Гречухиной, А. В. Меренкова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 80 с.*
10. *«Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», утверждено решением Ученого Совета 21.09.2020.*

11. *Чибыева Л.Г., Дайбанырова Л.В. Разработка критериев оценки практических умений и теоретических знаний по курсу пропедевтики внутренних болезней [Текст]. / Л.Г. Чибыева, Л.В Дайбанырова //Вестник северо-восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Серия «Медицинские Науки», - 2017. - № 1 (06), - с. 75-82.*
12. *Andrew Kilgour, Jason Morton, Linda Cloete, Sonja Dawson, Maria Northcote Rubric co-construction in medical and allied health education: Students' and teachers' perceptions [Electronic resourse]. Posted on-line 2022. Avialable at: https://assets.researchsquare.com/files/rs-1984776/v1/7a85e2c0-11e1-4624-97e4-12d674e3036c.pdf?c=1667820581 DOI:https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1984776/v1*
13. *Bacchus, R., & Wallace, J. Peer Assessment Using Student Co-Designed Rubrics. // Creative Education, 2024, 15, P.164-177. DOI: https://doi.org/10.4236/ce.2024.152009.*
14. *Peter Kilgour, Maria Northcote, Anthony Williams & Andrew Kilgour.*
A plan for the co-construction and collaborative use of rubrics for student learning. [Abstract]// Assessment & Evaluation in Higher Education, 2019. DOI: 10.1080/02602938.2019.1614523.
15. *Ruth Bacchus, Emma Colvin, Elizabeth Bronwen Knight, Leonora Ritter. When rubrics aren't enough: Exploring exemplars and student rubric co-construction. //Journal of Curriculum and Pedagogy. – 2019, - Volume 17, 2020 - Issue 1, P. 48-61. DOI: https://doi.org/10.1080/15505170.2019.1627617*
16. *Sinead M O'Shaughnessy, Joyce P. Summative and Formative Assessment in Medicine: The Experience of an Anesthesia Trainee/ Sinead M O'Shaughnessy, Joyce Pauline //International Journal of Higher Education, - 2015, Vol. 4, No. 2; P. 198-206. DOI: https://doi.org/10.5430/ijhe.v4n2p198, P. 198-206.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

В статье рассматриваются современные подходы к оценке качества знаний студентов, включая требования Международных Стандартов Базового Медицинского образования. Приведены особенности формативного и суммативное оценивания и их дифференциация. Формативное оценивание проводится в процессе обучения, суммативное - в конце обучения. Наиболее приемлемые методы оценки при суммативном оценивании - тесты с множественным вариантом выбора (MCQ), расширенные вопросы (EMQ), эссе, объективный структурированный клинический экзамен (OSCE) и устный экзамен. В разных странах наблюдаются различия в шкалах для оценки знаний студентов, что создает определенные трудности при переводе оценки из одной шкалы в другую. Приведена шкала оценки знаний студентов при балльно-рейтинговой системе, принятой в ВУЗах Таджикистана. Формы текущего контроля знаний и навыков обучающихся, а также критерии их оценки разрабатываются кафедрой с учетом специфики дисциплины, а также метода оценки и прописываются в силлабусе.

Ключевые слова: критерии оценки качества знаний, формативное оценивание, суммативное оценивание, балльно-рейтинговая система.

РАВИШҲОИ МУОСИРИ АРЗЁБИИ СИФАТИ ДОНИШИ ДОНИШҶӮЁН ДАР МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ ТИББӢ

Дар мақола равишҳои муосири арзёбии сифати дониши донишҷӯён, аз ҷумла талаботи стандартҳои байналмилалии таҳсилоти ибтидоии тиббӣ мавриди баррасӣ қарор гирифта шудааст. Хусусиятҳои баҳодиҳии формативӣ ва ҷамъбастӣ ва фарқияти онҳо оварда шудаанд. Баҳодиҳии формативӣ дар ҷараёни таълим, баҳодиҳии ҷамъбастӣ дар охири раванди таълим гузаронида мешавад. Усулҳои қобили қабули арзёбӣ дар арзёбии ҷамъбастӣ ин саволҳои интихобии чандкарата (MCQs), саволҳои васеъ (EMQ), иншоҳо, имтиҳони клиникии сохтории объективӣ (OSCE) ва имтиҳони шифоҳӣ мебошанд. Дар кишварҳои гуногун барои баҳодиҳии дониши донишҷӯён фарқиятҳо мушоҳида мешавад, ки ин барои аз як шкала ба ҷадвали дигар гузаронидани баҳоҳо душвориҳои муайян ба вуҷуд меорад. Ҷадвали баҳодиҳии дониши донишҷӯён бо истифода аз системаи баллии рейтингӣ, ки дар донишгоҳҳои Тоҷикистон қабул шудааст, оварда шудааст. Шаклҳои мониторинги ҷории донишу малакаи донишҷӯён, инчунин меъёрҳои баҳодиҳии онҳо аз ҷониби кафедра бо дарназардошти хусусиятҳои фан, инчунин усули баҳодиҳӣ таҳия гардида, дар барномаи корӣ (силлабус) муқаррар карда мешаванд.

Калидвожаҳо: меъёрҳои баҳодиҳии сифати дониш, баҳодихии формативӣ, баҳодиҳии ҷамъбастӣ, системаи баллии рейтингӣ.

MODERN APPROACHES TO ASSESSING THE QUALITY OF STUDENT KNOWLEDGE IN MEDICAL UNIVERSITIES

The article considers modern approaches to assessing the quality of students' knowledge, including the requirements of the International Standards of Basic Medical Education. The features of formative and summative assessment and their differentiation are given. Formative assessment is carried out during the learning process, summative assessment - at the end of the study. The most acceptable assessment methods for summative assessment are multiple choice tests (MCQ), extended questions (EMQ), essays, objective structured clinical examination (OSCE) and oral examination. Different countries have differences in the scales for assessing students' knowledge, which creates certain difficulties in translating the assessment from one scale to another. The scale for assessing students' knowledge for the point-rating system adopted in the universities of Tajikistan is given. The forms of current control of students' knowledge and skills, as well as the criteria for their assessment, are developed by the department taking into account the specifics of the discipline, as well as the assessment method and are described in the syllabus.

Keywords: criteria for assessing the quality of knowledge, formative assessment, summative assessment, score-rating system.

Об авторах

Джураева Наргис Сарабековна
К.м.н., доцент, заведующая кафедрой общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Сино 29-31
E-mail: jnargis@mail.ru

Бахтиёрова Наргис Буориковна
Доктор PhD, доцент кафедры гигиены окружающей среды
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Сино 29-31
E-mail: nargis_92-92@mail.ru

Исроилова Зулфия Сироджидиновна
Ассистент кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Сино 29-31
E-mail: sirojiddinovnazulfiya5@gmail.com

Дар бораи муаллифон

Ҷураева Наргис Сарабековна
Н.и.т, дотсент, мудири кафедраи нигаҳдории тандурустии ҷамъиятӣ ва омори тиббӣ бо курси таърихи тиб
Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Сино 29-31
E-mail: jnargis@mail.ru

Бахтиёрова Наргис Буориковна
Доктор PhD, дотсенти кафедраи беҳдошти муҳити зист
Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Сино 29-31
E-mail: nargis_92-92@mail.ru

Исроилова Зулфия Сироҷидиновна
Ассистенти кафедраи нигаҳдории тандурустии ҷамъиятӣ ва омори тиббӣ бо курси таърихи тиб
Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Сино 29-31
E-mail: sirojiddinovnazulfiya5@gmail.com

About the authors

Juraeva Nargis Sarabekovna
Candidate of medical sciences, associate professor, Head of the Public Health and Medical Statistics with a course of History of Medicine department
Avicenna Tajik State Medical University
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st.Sino 29-31
E-mail: jnargis@mail.ru

Bakhtiyorova Nargis Buorikovna
PhD, Associate Professor of the of Environmental Hygiene department
Avicenna Tajik State Medical University
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st.Sino 29-31
Tel: +992933710007
E-mail: nargis_92-92@mail.ru

Isroilova Zulfiya Sirojidinovna
Assistant of the Public Health and Medical Statistics with a course of History of Medicine department
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st.Sino 29-31
Avicenna Tajik State Medical University
E-mail: sirojiddinovnazulfiya5@gmail.com

ТДУ 372.800.2.4(575.3)

ҶАНБАҲОИ ОМӮЗИШИ НАЗАРИЯҲОИ Л. ВИГОТСКИЙ ВА ИРТИБОТИ ОН БА ТЕХНОЛОГИЯИ ИТТИЛООТӢ

Ҳасанзода А.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Гузариш ба асри иттилоотӣ на танҳо фаҳмиши равонии мушкилоти ба миён омадаистодаро талаб мекунад, балки рушди минбаъдаи консепсияҳои қаблан муқарраршударо талаб менамояд. Назарияи функсияҳои олии равонӣ аз ҷониби Л. Виготский, бо вуҷуди муносибати номуайян ба он, дар ҷаҳони илми равоншиносӣ ҳангоми баррасии чунин мушкилот, аз қабили инсон ва фарҳанг, омӯзиш ва рушд васеъ истифода мешавад. Назарияи Виготский воқеан барои арзёбии таъсири технологияи иттилоотию комуникативӣ ба рушди рӯҳияи кӯдакон инчунин хонандагон истифода мешавад (мушкилоти чунин истифодаи технологияи иттилоотӣ дар яке аз таҳқиқотҳои қаблии мо баррасӣ шуда буд [5, с. 17-18]. Дар ин таҳқиқот мо кушиш мекунем, ки чӣ гуна ва чаро информатика ва технологияҳои иттилоотӣ (пеш аз ҳама дар шакли системаҳои компютерии интерактивӣ) рушди минбаъдаи назарияҳои олимони соҳа аз ҷумла Выготскийро зарурӣ мегардонанд.

Пеш аз ҳама, бояд баъзе муқаррароти назарияҳои олимонро ба ёд орем. Мутаассифона, онҳо на ҳамеша дуруст тафсир карда мешаванд ва дар натиҷа, чунин равандҳо "баландтар" номида мешаванд, ки дар асл чунин нест. Масалан, "ҳалли мушкилот", ки "баландтарин вазифаи равонӣ" эълон шудааст; нодуруст, ба андешаи ман, кӯшиши рад кардани арзиши эвристикии худи фарқияти функсияҳо аз рӯи сатҳи рушд мебошанд.

Фарқи функсияҳои олӣ ва поёнии равонӣ яке аз муқаррароти марказии назарияи Виготский мебошад. Аввалин форматсияҳои мушаххаси инсонӣ мебошанд, ки дар сохтори худ миёнаравӣ мекунанд, асли таърихӣ ва худсарона аз рӯи тарзи корашон мебошанд. Баландтарин барои Виготский функсияҳое буданд, ки истифодаи воситаҳои забониро дар бар мегиранд. Аз ҷумла, ӯ муқоисаи пеш аз нутқ ва воситаҳои нутқро муқоиса кард; дар дохили охирин, дар муқоиса бо даҳонӣ асолати нутқи хаттӣ ба назар гирифта мешуд. Забонҳо ва аломатҳои мнемикӣ - ин "технологияи иттилоотӣ" мебошад, ки ӯ таҳлил кардааст. Навиштан нуқтаи ниҳоии рушди таърихӣ, онтогенетикӣ ва функсионалӣ мебошад, ки барои афкори таҳлилии Виготский дастрас буд, ки байни «сигнал» ва «ишора» фарқ мекард. Виготский гӯё тадқиқоти ояндаро дар соҳаи зеҳни сунъӣ интизор буд, дар бораи навиштан ҳамчун "хотираи сунъии инсоният" сухан меронад.

Инноватсия, ки пас аз Виготский пайдо шуд, сохтори боз ҳам мураккаби функсияҳои равонӣ мебошад: истифодаи на танҳо воситаҳои рамзӣ, балки технологияҳои махсуси иттилоотӣ, ки дар истифодаи онҳо миёнаравӣ мекунанд. Аз ин рӯ, имрӯз ба мо лозим аст, ки дар бораи ду намуди вазифаҳои олии равонӣ ҳарф занем: онҳое, ки бо истифодаи танҳо аломатҳо тавсиф карда мешаванд ва илова бар ин технологияҳои кор бо онҳо, ки муносибати иттилоотиро ба миён мегузорад.

Назарияи дигари Виготский иборат аз он аст, ки равандҳои маърифатӣ дар инсон ҳамон вақт тағир меёбанд, ки равандҳои фаъолияти амалии ӯ тағйир меёбанд; дар зери таъсири асбобҳо, онҳо миёнарав мешаванд. Воситаҳои фарқкунандаи меҳнати ҷисмонӣ ва ангезаҳои "дохилӣ", ки онҳоро фаъолияти психики ё қисмати субективии инсон меномиданд.

Албатта, бояд қайд намуд, ки технологияи иттилоотӣ як воситаи беруна, вале психологист, ки ба равандҳои маърифатии дохилӣ (хотира, тафаккур, хаёлот, нутқ ва ғ.) таъсир мерасонад. Ин тағйиротҳо назар ба тағйироте, ки бо истифодаи аломат ба вуҷуд омадаанд, аҳамияти бештар доранд.

Мавқеи сеюми Виготский, ки дар заминаи баррасишаванда аҳамият дорад, бо фарқияти функсияҳои "интерпсихикӣ" (дар байни мардум муштарак) ва "интерпсихикӣ" (ки ба моликияти зеҳнии инсоният мубадал гардидааст) иртиботи ногусастанӣ дорад. Бояд қайд намуд, ки Виготский фарқияти ин функсияҳоро зимни таҳқиқ ва муқоисанамоии ангезаи

беруна ва дохилӣ бо тамоми ҷузъиёташ шарҳ додааст. Моҳияти аввалиндараҷаи вазифаҳои интерпсихикӣ зимни инкишоф ва шаклгирии психикаи мактаббача ба ҳамагуна самтҳои ҷараёни афзалият медиҳад, инчунин асоснокии ҷанбаҳои гуногуни фаъолияти таълимиро роҳандозӣ менамояд. Махсусан ин раванд метавонад ҳамчун маҳаки рушд ба миён гузошта шавад.

Технологияи нави иттилоотӣ ҳам бо функсияҳои байни ва ҳам интерпсихикӣ алоқаманд аст. Вуҷуд дорад муошират тавассути миёнаравии технологияҳои иттилоотӣ ва "муошират" (муколама) бо худи технологияҳои иттилоотӣ. Дар баробари функсияҳое, ки байни одамон тақсим карда мешаванд, инчунин вазифаҳое мавҷуданд, ки байни одамон ва технологияҳои иттилоотӣ муштараканд. Мафҳуми "минтақаи рушди проксималӣ" тафсири дигарро ба даст меорад. Чунин ба назар мерасад, ки нуқтаи назари нав пайдо мешавад: он чизе ки кӯдак мустақилона ё бо кӯмаки калонсолон карда наметавонад, ӯ метавонад бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ кор кунад.

Таъсир расонидан ба фаъолияти инфиродӣ ва муштарак, ки аллакай тавассути воситаҳои психологӣ ба миён омадааст, технологияҳои иттилоотӣ ба фаровардани он мусоидат мекунанд, яъне интиқоли баъзе воситаҳои психологӣ аз шакли ботинӣ ба шакли беруна. Кор бо технологияҳои иттилоотӣ (синфи системаҳои экспертӣ) имконияти ташаккули системаҳои нави мафҳумҳоро фароҳам меорад, ки онҳо ҳамчун зерсистемаҳо мафҳумҳои азхудкардаи шахс ва мафҳумҳои аз ҷониби системаи экспертӣ азхудшударо дар бар мегиранд. Дар ин система, агар мо аз консепсияи Выготский барем, пайдо шудани сифатҳои нави огоҳӣ ва худсариро интизор шудан мумкин аст.

Зарурати таҳияи назарияи функсияҳои олии равонӣ на танҳо аз таҳлили назариявӣ бармеояд, балки онро тадқиқоти эмпирикӣ низ ба миён меорад.

Яке аз хусусиятҳои муҳими вазифаҳои олии равонӣ худсарии онҳост. Выготский моҳияти амалҳои худсаронаро дар эҷоди ангезандаҳои сунъӣ ва азхудкунии рафтори худ медид. Назарияи Выготский ба кӯшишҳои паҳншудаи кам кардани худсарӣ ба сатҳи кондитсионерии оперантӣ муқобилият мекунад [6, с. 54].

Дар лабораторияи мо таҳқиқоти таҷрибавӣ аз рӯи яке аз намудҳои равандҳои ихтиёрӣ дар муколама бо компютер ҳамчун вазифаи интерпсихикӣ: ташаккули мақсадҳои ихтиёрӣ гузаронида шуданд. Ҳадаф ҳамчун интизории шифоҳии натиҷаи дилхоҳ ояндаи амал фаҳмида шуд. Инчунин, нишон дода шуд, ки ташаккули ҳамаҷонибаи фаъолият ба таври бояду шояд имконпазир аст ва афзоиши умумии ҳадафҳои гузошташуда ҳамчун асолати рушди равандҳои маъри фатӣ ифода меёбад.

Дар ҳамин замина бояд қайд намуд, ки истифодаи дурусти технологияи компютеорӣ боиси тағироти сифатии равандҳои ташаккули ҳадафҳо мегардад. Албатта, ин раванд дар муайянсозии асосҳои инноватсионӣ бо истифода аз технологияи иттилоотӣ равона карда шуда, зимни ҳалли ҳадафҳо, банақшагирии он ташаккул додани минтақаи проблемавиро ба миён мегузорад. Ин амалиёт метавонад фаъолнокиро дар мактаббача инкишоф диҳад[3, с. 145].

Технологияҳои иттилоотӣ ҳадафҳоро аллакай дар байни кӯдакони томактабӣ дигаргун мекунанд. Ҳадафҳое ҳастанд, ки бо компютер бозӣ кардан, «бо компютер бозии мушаххас бозӣ кардан», ҳангоми иҷрои вазифаҳое, ки бе компютер дастнорасанд, ҳадафҳои мобайнӣ гузоштан вуҷуд доранд. Масалан, дар ҷараёни фаъолияти бозии созанда – аз байн бурдан ва ё бузургҳаҷм нишон додан, ё ин ки кам кардан ва унсурҳои тасвири тасвиршударо якҷоя намудан хусусиятҳои ибтидоии созандагӣ мебошад. Дар нигоҳ доштани омодагӣ ба тадбиқи мақсадҳои гузошташуда доир ба истифодаи самараноки компютер, ки бояд хусусияти рушди ҳиссиётҳои кӯдак бошад равона карда шуда, дар ин масоил иттилооти дорои ангезаи баланд тавассути барномаҳои компютерӣ нақши муҳим дорад.

Ҳамин тариқ, ин таҳқиқот нишон медиҳанд: функсияҳои олии равонӣ якхела нестанд; дар доираи синфи равандҳое, ки ин мафҳум фаро мегирад, равандҳое фарқ карда мешаванд, ки танҳо бо истифодаи компютер амалӣ карда мешаванд. Ҳамзамон, истифодаи васеътари технологияҳои иттилоотӣ мушкилоти навро ба миён овард: зарурати фарқ кардани вазифаҳои эҷодӣ ва ғайрирасмӣ, ки дар консепсияи Выготский вуҷуд надорад.

Қайд кардан ба мавриди аст, ки раванди барномасозӣ бо вогузорнамоии ҳадаф албатта дар продсеси истифодаи технологияҳои иттилоотӣ аз тарафи Н.И. Повяксал мавриди омӯзиш

қарор дода шуд. Доир ба ин масоил оварда шудааст, ки "Забони барномасозӣ яке аз омилҳои пешбарандае мебошад, ки мундариҷа, дараҷаи мукаммалӣ ва асолати ҳадафҳо, инчунин ҳосилнокии ҳадафҳоро дар фаъолияти як корбари компютерии барномасозӣ муайян мекунад". Хусусиятҳои забонҳои барномасозӣ мундариҷа ва ҷанбаи амалии равандҳои ташаккули ҳадафҳои худ ва ташаккули ҳадафҳо барои компютерро муайян мекунанд. Сатҳи умумиҷаҳонӣ ва дараҷаи тафсилот дар тавсифи амалиёти компютерӣ, ки ҳамчун муҳимтарин хосиятҳои психологии забонҳои барномасозӣ ба ҳисоб мераванд, дараҷаи мураттабӣ ва ориентировкаи ҳадафҳоро муайян мекунанд, инчунин сохтор ва динамикаи ҳадафҳоро дар курс муайян мекунанд таҳияи барнома.

Омодагии касбӣ барои барномасозӣ, барои ҳалли як синфи муайяни масъалаҳо, дараҷаи мураккабии онҳо ба хусусиятҳо ва ҳосилнокии ҳадафҳо таъсири назаррас мерасонад, метавонад таъсири ҳалкунандаи забонҳои барномасозиро ба мундариҷа ва паҳлӯи амалии ҳадаф. Истифодаи забонҳои ғайрирасмӣ зимни фаъолияти амалигардонии барномасозӣ ба қисматҳои эҷодии марому мақсад асолати мусбиро ба миён мегузорад. Инчунин, зина ба зина марому мақсад дар асоси ин асолат тақвият меёбад ва қонуни ҳаракати психикиро дар доираи ҳадафҳо амиқтар муайян менамояд. Дар ин росто фаъолияти табиӣ ба системаҳои ҳадафҳои компютер ҳангоми таҳияи барномаи компютер мусоидат мекунад.

Навъҳои тағирёбии фаъолияти зеҳнӣ (функсияҳои олии равонӣ дар шароити муколама бо компютер) аз ҷониби А.В.Губанов махсус омӯхта шудааст.

Ба роҳ мондани робитаи иттилоотӣ бо технологияи компютерӣ яке аз омилҳои муҳми ҳамкории фаъолияти зеҳнии инсон ва дарки олам ба ҳисоб рафта, табдил додани фаъолияти зеҳнии корбарро дар шароити компютеркунонӣ муайян менамояд. Инчунин истифодаи мақсадноки компютер ҷиҳати тағйир додани ҷараёнҳои эмотсионалӣ ва ҳавасмандгардонии хонанда, ки заминаи рушди зеҳнии он ба шумор меравад, оварда мерасонад, ҳамзамон дараҷаи мусбияти ҳиссиётҳои мактаббача дар муносибат бо компютер баланд мегардад ва дар ин замина майлҳо, шавқу ҳавасҳо дар дар доираи рушди маърифатии онҳо тақвият меёбад.

Ғайр аз он, шахсисозии мақсадноки компютер боиси тағирёбии сохтори амалии фаъолияти зеҳнии корбар мегардад. Раванди ҳалли масъала шиддат мегирад, фарқиятҳо дар ҷараёни он дар байни корбарон бо намудҳои гуногуни ҳавасмандкунӣ ҳамвор карда мешаванд ва стратегияҳои сифатан нави ҳал истифода мешаванд. Вобаста аз хусусияти ташкили муколама, ки дар муносибатҳои муштараки корбар бо компютер миёнаравӣ мекунад, дигаргуниҳои фаъолияти зеҳнӣ метавонанд аз ҷиҳати таъсир ба ҳосилнокӣ ва ҳолати дохилии субъект ҳам мусбат ва ҳам манфӣ бошанд.

Табдили алоқаи байни одамон тавассути миёнаравии технологияҳои иттилоотӣ ба таври муназзам омӯхта шудааст.

Арестова О.Н. дар кори таҳқиқотии худ оид ба иртиботи рушт ва истифодаи компютер нишон медиҳад, ки тағирёбии марҳилаи иҷроияи муносибати иттилооти тавасутти технологияи миёнарав, ки асоси шакли нави муошират гуфтугӯи шифоҳӣ иборат аст, ки ҳамчун унсури шифоҳи ва хаттӣ инчунин диологӣ ва монологиро дар бар мегирад. Марҳилаи тахминии муошират компютерӣ тавассути ворид намудани чунин параметрҳои бандубастнамоӣ, ки дар он компютер ҳамчун воситаи ёрирасон хизмат мекунад, албатта заминаи рушд ва тағйироти зеҳнӣ мегардад. Марҳилаи идоракунӣ - дар асоси чунин назорати берунӣ, ки бидуни истинод ба компютер татбиқ карда намешаванд; тарафи ҳавасмандгардонии муошират пайдоиши ҳавасмандгардонӣ барои муошират, ташаккули ангезаҳои иҷтимоӣ - идрокӣ ва афзалиятҳои муҳим ба ин навъи муошират аз дигар намудҳо мебошад" [2, с. 34-35].

Таркиби амалиёти иттилоот тавассути компютер дар он зоҳир мегардад, ки истифодабаранда, бо истифодаи шабакаҳои гуногун амалётҳои иртиботиро марбут ба ҷараёнҳои проблемавӣ роҳандози менамояд ва ин раванд албатта заминаи рушди зеҳнии хонанда мегард вале дар масоили меҳанталабии мактаббача маҳдудиятро ба миён мегузорад. Компютеркунӣ метавонад ба пурзӯр шудани алоқа мусоидат кунад, ки дар афзоиши шумораи ҳамкориҳои коммуникатсионӣ ва афзоиши ҳиссаи алоқаи ғайрирасмӣ байни одамон ифода меёбад.

Зарурати ба назар гирифтани гурӯҳҳои иҷтимоӣ ҳангоми истифодаи технологияҳои иттилоотӣ. Тафовут дар муносибати маъмурони пурсидашуда ва психодиагностикаи, аз як тараф ва аҳолӣ, аз тарафи дигар, ба системаҳои ташхиси компютерӣ нишон дода шудааст. Дар заминаи ҳамкориҳои иҷтимоӣ ҳадафҳои истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва дараҷаи дастрасии онҳо муҳиманд. Табиист, ки технологияи иттилоотӣ дар шароити муосир ҷиҳати рушд бахшидан ба самтҳои гуногун аз ҷумла иқтисодӣ, маърифатӣ ва иҷтимоӣ аҳамияти хосса дорад. Вале дар ҳолати буҳронӣ бошад, хусусиятҳои манфии хешро низ хоҳад гузошт.

Албатта, бояд қайд намуд, ки замони муосир ҳамчун асри иттилоотӣ на танҳо фаҳмиши равонии мушкилоти ба миён омадаистодаро талаб мекунад, балки рушди минбаъдаи консепсияҳои қаблан муқарраршударо талаб мекунад. Назарияи функсияҳои олии равонӣ аз ҷониби Л.С. Виготский бо вуҷуди муносибати номуайян ба он дар ҷаҳони илмҳои педагогию психологӣ ҳангоми баррасии чунин мушкилот, аз қабили инсон ва фарҳанг, омӯзиш ва рушд васеъ истифода мешавад. Назарияи Л.С. Виготский воқеан барои арзёбии таъсири технологияи иттилотӣ ба рушди рӯҳияи хонандагон истифода мешавад. Аз ҷумла, дар асари ӯ “Функсияҳои олии инкишофи психологӣ” баён гардидааст, ки технологияи иттилоотӣ як воситаи беруна, вале психологиест, ки ба равандҳои маърифатии хонанадагон дар ҷараёни таълим таъсир мерасонад.

Инчунин, масоили рушди хонандагон аз ҷумла дараҷаи инкишофи зеҳнии хонанадагон дар иртибот бо технологияи иттилооти дар таҳқиқотҳои О.Н. Арестова оварда шуда, “Нишон дода шудасат, ки таъсири трансформатсионии компютеркунонии фаъолият на танҳо ба ҷанбаҳои оперативӣ ва техникии он, балки ба ҳадафҳо ва ҳавасмандкунӣ низ таъсир мерасонад. Дар айни замон, ҳам мотивҳои беруна ва ҳам дохилӣ нисбат ба мундариҷаи амалишаванда амалӣ карда мешаванд, дар шакли стратегияи муайян амалӣ карда мешаванд”. Дар ин росто бояд қайд намуд, ки фарқи сифатии таҷрибаи компютерӣ ва анъанавӣ бо тағир додани самти ҳавасмандгардонии ҳамкории таҷрибавӣ алоқаманд аст. Озмоиши компютерӣ омили матлуби иҷтимоиро суст мекунад, эҳтимолияти зуҳур кардани шаклҳои инфиродии ба мавзӯъ хосро, ки бо хусусиятҳои фаъолияти иҷрошаванда алоқаманданд, зиёд мекунад [2, с. 34-35].

Шарти зарурии устувории фаъолият ҳангоми истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ташаккули шаклҳои дохилии назорат дар асоси шаклҳои дохилӣ ва пурмазмуни ҳавасмандӣ мебошад. Дар ин шароити мутақобила масъулияти субъективӣ барои амалҳои шахс метавонад аз сабаби набудани назорати мустақими иҷтимоии беруна, миёнаравии он тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва таъхир дар вақт коҳиш ёбад. Яке аз омилҳои таъсири равона ба ташаккули ҳавасмандии субъект дар шароити истифодаи компютер ин бойшавии эмотсионалии муколама бо компютер мебошад.

Қайд кардан ба маврид аст, ки низоми таълими инноватсионӣ ва рушди он дар баланд бардоштани дониш, маҳорат ва малакаи хонанадагон омили муассир мебошад. Технологияи иттилоотӣ ва истифодаи самараноки он қисми таркибии сифати таълим буда, он имконияти ташкилкунӣ ва тобеъгардонии бағоят мантиқии ҷиддӣ дорад.

Таҳқиқотҳои олимони соҳа муайян намудаанд, ки технологияҳои инноватсионӣ-иттилоотӣ дар шароитҳои зерин самарнок мегарданд:

–дониш ва маърифати роҳбарони муассиса ба ҳалли масъалаҳои касбӣ, талаботи воридшавӣ ба фазои ҷаҳони таҳсилот, дарки мушкилоти омӯзгорон, дараҷаи касбӣ, мутобиқати маҳорати омӯзгорон ба фаъолияти инноватсионӣ мусоидат намояд;

–ташкил ва зери назорат қарор додани фаъолияти инноватсионии омӯзгорон аз ҷониби маъмурияти муассиса;

–танзими инкишофи касбии омӯзгорон, дастгирии кӯшиш ва ҳаракати шахсии онҳо дар самти татбиқи навгониҳои педагогӣ;

–ворид намудани омӯзгорон ба ҳалли мушкилоти муассисаи таълимӣ тавассути фаъолияти инноватсионӣ;

–бедор намудани майлу хоҳиши омӯзгорон ҷиҳати ворид гардидан ба навгониҳо дар мазмуни таҳсилот, дар омӯзиши фан, дар сохтори дарс ва дар барномаю китобҳои дарсӣ ва ғайраҳо.

Доир ба масоили марбута бояд эътироф кард, ки мушкилоти мавҷударо дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ аз омӯзгори муассиса дида, касе беҳтару хубтар намедонад. Ҳар як

муассисаи таълимӣ аз рӯи мавқеи ҷойгиршавӣ, шароити иҷтимоӣ, иқтисодӣ, маданӣ, экологӣ мушкилоти объективию субъективии ба худаш хосро доро мебошад

Дар натиҷаи рушди васеи таҳқиқоти психодиагностикии компютерӣ таҳлили оқибатҳои психологии компютерикунонии фаъолияти психодиагностикаи актуалӣ гардид. Компютеркунонӣ худ як фаъолият аст, аз ин рӯ ҳадафи онро (масалан, баланд бардоштани ҳосилнокии фаъолияти компютерикунонидашуда) ҳамчун меъёри арзёбии оқибатҳои психологии он метавон баррасӣ кард. Тибқи ин меъёр, миқёси рейтингӣ ҷудо карда шуд:Оқибатҳои "мусбат - манфӣ", "воқеӣ - потенсиал", "назоратшаванда - идоранашаванда". Бо истифода аз ин миқёсҳо, Л.П.Гуриева тағироти зиддунақизи ангезаҳои фаъолияти компютерикунонидашудаи психодиагностикӣ, равандҳои муайян кардани ҳадафҳо ва таркиби амалиётиро таҳлил кард. Таҳқиқоти Е.Е.Лисенко арзиши психодиагностикии бозиҳои компютериро нишон медиҳад.

Тадқиқотҳои эмпирикӣ зарурати фарқ кардани сатҳҳои рушди функсияҳои олии ақлӣ, муайян кардани сатҳи нави махсуси зери таъсири технологияҳои иттилоотӣ тасдиқшударо тасдиқ мекунанд. Ғайр аз ин, ҷорӣ намудани мафҳуми сатҳи худсарӣ ва функсияҳои олии равонӣ, фарқияти татбиқи эҷодӣ ва ғайриистеҳсолии онҳо муҳим аст.

Дар асоси маводи таҳқиқоти ҳадафҳо, тахмин дар бораи васеъшавии минтақаи рушди проксималӣ тасдиқ карда шуд: чунин таъсироти рушд ба даст оварда шуданд, ки бидуни компютер дастнорасанд, ё дар фаъолияти инфиродӣ ё муштарак. Тағирот дар функсияҳои "интерпсихологӣ" шакли омодагиро ба истифодаи технологияҳои иттилоотӣ, аз ҷумла ҷузъҳои маърифатӣ (лингвистӣ) ва шахсӣ (ҳавасмандгардонӣ) гирифта, ҳадафҳо ва амалиёт баррасӣ карда мешаванд. Агар Виготский байни воситаҳои меҳнати ҷисмонӣ ва аломатҳоро ҳамчун "абзорҳои психологӣ" ташбеҳ кашида бошад, пас имрӯз шабоҳати субъекти амалӣ ва фаъолияти дохилии худи ӯ маъмул аст [5, с. 119-121]. Ин қиёсҳо, ба андешаи ман, ба синтез ниёз доранд. Дар доираи ин равиш, арзёбии таъсири технологияҳои иттилоотӣ ба функсияҳои олии равонӣ арзёбии таъсири онҳоро ба ангезаҳо, ҳадафҳо, амалиёти фаъолият, ки функсияҳо «кор мекунанд» -ро дар бар мегирад. Ҳамаи ин ҷузъҳо ба таври назаррас табдил ёфта, дар вазифаҳои воқеӣ тағироти дуюмдараҷа ба амал меоранд. Дар баробари ин, зарурати фарқияти минбаъдаи тағиротҳо бо фарқ кардани фарқияти воқеӣ ва потенсиалӣ, тағирёбандаҳои назоратшаванда ва назоратнашаванда, мусбат ва манфӣ пайдо шуд; функсияҳои баландтар метавонанд на танҳо, ба таври маҷозӣ, ҳатто баландтар шаванд, балки коҳиш ёбанд.

Ҳамин тавр, гузариш ба асри иттилоотӣ, ташаккули фарҳанги нави иттилоотӣ барои рушди вазифаҳои олии равонии инсон имкониятҳои бой фароҳам меорад, ба пайдоиши шаклҳои нави миёнаравӣ ва ба даст овардани сатҳи нави худсарӣ мусоидат мекунад. Ҳамаи ин рушди минбаъдаи назарияи фарҳангию таърихиро талаб мекунад ва дар кори амалӣ оид ба иттилоотонӣ - равона шудан ба сатҳи баландтари вазифаҳои олии ақлӣ иртибот дорад.

Албатта, назарияи Виготский танҳо яке аз назарияҳои имконпазири баҳодиҳии оқибатҳои илмии давраи замони хеш ба шумор рафта, дар иртибот ба ҷанбаҳои технологияи иттилоотӣ ва рушди психикӣ аз лиҳози илми психология аҳамияти хосса дорад.

Ҳамчунин, бояд қайд намуд, ки назарияҳои Л.С. Виготский барои фаҳмиши равандҳои таълим ва рушд дар муҳити рақамӣ бисёр муҳиманд. Технологияҳои иттилоотӣ метавонанд нақши «раҳнамо» ё «омӯзгори виртуалӣ»-ро бозӣ кунанд ва ба рушди маърифатии хонанда мусоидат намоянд.

Адабиёт

1. *Абульханова, Славская К.А. Философско-психологическая К.А. Абульханова Славская, А.В. Брушлинский. - М., 1989. - 322 с.*
2. *Арестова, О.Н. Мотивация мыслительной деятельности в условиях компьютерного психологического эксперимента: Автореф. дис. ... канд. психол. наук / О.Н. Арестова. - М., 1988. – 148 с.*
3. *Бобоева, Ю.Д. Целеобразование в интеллектуальной деятельности в условиях с диалога ЭВМ: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. / Ю.Д. Бобоева. - М., 1979, -28 с.*
4. *Белавина, И.Г. Применение ЭВМ в режиме диалога для экспериментально-психологических исследований мышления: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. / И.Г. Белавина. – М., 1981. - 26 с.*

5. *Выготский, Л. С. Воображение и творчество в школьном возрасте / Л. С. Выготский. – М.: Просвещение, 1967. – 136 с.*
6. *Саидов, Н.Т. Асосҳои педагогии банақшагирии усулҳои гуногуни омӯзиш ҳамчун воситаи рушди зеҳнии хонандагони синфҳои ибтидоӣ / авторе...дисс… канд. пед. наук. / Н.Т. Саидов. – Душанбе, 2019. – 165 с.*
7. *Саидзода, Н.Т. Метод ва методологияи ҷанбаҳои педагогии тадбиқи технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун заминаи рушди зеҳнии хонандагон // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ / Н.Т. Саидзода. – Душанбе, 2024 №3 (21) - С. 33 – 38.*
8. *Ушинский, К. Д. Собрание сочинений. Т.3 / К. Д. Ушинский. - М.: Изд-во АПН РФСР, 1948. - 692 с.*
9. *Ушинский, К.Д. Методы начального образования. Избранные педагогические труды / К.Д. Ушинский. - М.: Марифат, 1968. - 557с.*
10. *Шарифзода, Ф. Инноватсияи педагогӣ / Ф. Шарифзода, И. Каримов, С. Сулаймонӣ, Ҷ. Булбулов. – Душанбе: "Ирфон", 2013. – 544 с.*
11. *Эльконин, Д.Б. Возрастные возможности усвоения знаний / Д.Б. Эльконин, В.В. Давидов. - М.: Просвещение, 1966. - 234 с.*

ҶАНБАҲОИ ОМӮЗИШИ НАЗАРИЯҲОИ Л. ВИГОТСКИЙ ВА ИРТИБОТИ ОН БА ТЕХНОЛОГИЯИ ИТТИЛООТӢ

Дар мақола муаллиф қайд кардааст, ки назарияи функсияҳои олии равонӣ аз ҷониби Л.Виготский, бо вуҷуди муносибати номуайян ба он дар ҷаҳони илми равоншиносӣ ҳангоми баррасии чунин мушкилот, аз қабили инсон ва фарҳанг, омӯзиш ва рушд васеъ истифода мешавад. Инчунин, оварда шудааст, ки назарияи Виготский воқеан барои арзёбии таъсири технологияи иттилоотию комуникативӣ ба рушди рӯҳияи кӯдакон инчунин хонандагон истифода мешавад. Дар ин таҳқиқот нишон дода шудааст, ки чӣ гуна ва чаро информатика ва технологияҳои иттилоотӣ рушди минбаъдаи назарияҳои олимони соҳа аз ҷумла Виготскийро зарурӣ мегардонанд. Муаллиф баён намудааст, ки аҳамияти функсияҳои интерпсихикӣ дар рушди психикаи кӯдак ба тамоми системаи ҳамкориҳои иҷтимоӣ афзалият медиҳад, дурустии мухолифати фаъолият ва муоширатро нишон медиҳад. Маҳз дар ҳамин замина мафҳуми минтақаи рушди проксималӣ ҷорӣ карда мешавад. Ҳамчунин, дар мақола муаллиф баён кардааст, ки гузариш ба асри иттилоотӣ, ташаккули фарҳанги нави иттилоотӣ барои рушди вазифаҳои олии равонии инсон имкониятҳои бой фароҳам меорад, ба пайдоиши шаклҳои нави миёнаравӣ ва ба даст овардани сатҳи нави худсарӣ мусоидат мекунад. Ҳамаи ин рушди минбаъдаи назарияи фарҳангию таърихиро талаб мекунад ва дар кори амалӣ оид ба иттилоотонӣ - равона шудан ба сатҳи баландтари вазифаҳои олии ақлӣ иртибот дорад.

Калидвожаҳо: рушд, зеҳн, функсияҳои баланди рӯҳӣ, худсарӣ, миёнаравӣ, информатизатсия, компютер, муколама, фарҳанги техниккӣ, инфиродӣ, мативонидан (тамоюл, ваҷҳиёт), раванди таълим.

АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕОРИИ Л. ВЫГОТСКОГО И ЕЕ СВЯЗЬ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Автор отметил в статье, теория высших психических функций, разработанная Л.С. Выготским, несмотря на неоднозначное отношение к нему, широко используется в мировой психологической науке при рассмотрении таких проблем, как человек и культура, обучение и развитие. Также утверждается, что теория Выготского фактически используется для оценки влияния информационно-коммуникационных технологий на умственное развитие детей и учащихся. В этом исследовании показано, как и почему информатика и информационные технологии требуют дальнейшего развития теорий ученых в этой области, включая Выготского. Автор утверждает, что значимость интерпсихических функций в развитии психики ребенка выводит на первый план всю систему социального взаимодействия, демонстрируя правильность противопоставления деятельности и общения. Именно в этом контексте вводится понятие зоны ближайшего развития. В статье также утверждается, что переход к информационной эпохе и формирование новой информационной культуры предоставляют богатые возможности для развития высших психических функций человека, способствуют появлению новых форм опосредования, достижению нового уровня автономии. Все это требует дальнейшего развития культурно-исторической теории и в практической работе с информацией связано с ориентацией на более высокий уровень высших интеллектуальных функций.

Ключевые слова: развитие, интеллект, высшие психические функции, автономность, опосредование, информатизация, компьютер, диалог, техническая культура, личность, расширение прав и возможностей (склонность, осознанность), образовательный процесс.

ASPECTS OF STUDYING L. VYGOTSKY'S THEORY AND ITS RELATIONSHIP WITH INFORMATION TECHNOLOGIES

The author noted in the article the theory of higher mental functions developed by L.S. Vygotsky, despite the ambiguous attitude towards it, is widely used in world psychological science when considering such problems as man and culture, learning and development. It is also argued that Vygotsky's theory is actually used to assess the impact of information and communication technologies on the mental development of children and students. This study shows how and why computer science and information technology require further development of the theories of scientists in this field, including Vygotsky. The author argues that the importance of interpsychic functions in the development of the child's psyche brings to the forefront the entire system of social interaction, demonstrating the correctness of the opposition of activity and communication. It is in this context that the concept of the zone of proximal development is introduced. The article also argues that the transition to the information age and the formation of a new information culture provide rich opportunities for the development of higher mental functions of a person, contribute to the emergence of new forms of mediation, and the achievement of a new level of autonomy. All this requires further development of cultural-historical theory and in practical work with information is associated with orientation towards a higher level of higher intellectual functions.

Keywords: development, intelligence, higher mental functions, autonomy, mediation, informatization, computer, dialogue, technical culture, personality, empowerment (inclination, awareness), educational process.

Дар бораи муаллиф
Ҳасанзода Абдулҳамид Ҳасан
Унвончӯи кафедраи педагогикаи умумидонишгоҳӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121

About the autors
Hasanzoda Abdulhamid Hasan
Applicant for the Department of General Pedagogy
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

Об авторе
Хасанзода Абдулхамид Хасан
Соискатель кафедры общей педагогики
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121

ТДУ 37.01.373.1(574.2)

ҶАНБАҲОИ НАЗАРИЯВӢ ВА МЕТОДОЛОГИИ ИСТИФОДАИ АЁНИЯТ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ ИННОВАТСИОНӢ

Саидзода Н. Т., Аламов Ҳ.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Дар шароити муосир илм бо суръати тез инкишоф ёфта, мафҳумҳои илм ниҳоят абстрактӣ гардиданд. Ҳамаи ин дар мазмуни таълими инноватсионӣ таҷассум ёфта, дар назди маорифу мактаб, аз ҷумла нисбат ба принсипи аёнӣ вазифаҳои нав ба нав ба миён мегузорад.

Таҳлили адабиёти психологию педагогӣ нишон медиҳад, ки дар раванди таълими фанҳои гуногун ва дараҷаҳои гуногуни таълим аёния нақши муҳимро мебозад, вале тавре, ки аксари омӯзгорон ва равоншиносон таъкид мекунанд (А.Н. Леонтьев, Е.Н. Кабанова-Меллер, Фридман Л.М. ва г.), аёният дар сурати риояи қоидаҳои муайяни дидактикӣ нақши мусбат бозад, вагарна он метавонад ба омӯзиши хонандагон таъсири манфӣ расонад. Дар асарҳои муаллифони боло мо мисолҳои боварибахш, равшан ва бар замми ин, аксаран дар амалия дучор меоем, ки аёният бефоида ва ё роли манфӣ мебозад. Аз ин рӯ, барои он ки аёният нақши мусбӣ бозад ва ба баланд бардоштани самаранокии раванди таълим мусоидат намояд, риояи қоидаҳои муайяни дидактикӣ зарур аст [5, с. 92].

Агар ба таърихи инкишофи принсипи аёният назар андозед, мебинед, ки дар баробари пайдо шудани принсипҳои аёният шароит ва қоидаҳои истифодабарии воситаҳои аёният таҳия карда шудаанд.

Ҳамин тавр, асосгузори принсипи аёният Каменский Я.А. таъкид кард, ки: «Вақте ки ҳамаи ин шартҳо дуруст иҷро мешаванд, мушоҳида дуруст сурат мегирад. Агар яке аз онҳо нарасида бошад, пас мушоҳида ё тамоман ба амал намеояд ё бад ба амал меояд».

Дар ин росто зарур аст, ки ба таври қатъӣ қоидаҳои зеринро риоя бояд кард:

1. Ба хонандагон нагузоред, ки ҳама чизро якбора амалӣ гардонанд, балки тадриҷан, паи ҳам дида бароянд, то ки дигараш ба пешина асос ёбад, пештара бо инҳо мустаҳкам карда шавад;
2. Ҳангоми баррасии як предмет ба объекти дигар танҳо дар сурате гузаред, ки дар шуури кӯдак тасвир, хосият ва хусусиятҳои он ба таври кофӣ равшан ва дақиқ ҷойгир карда шуда бошад;
3. Аввал тамоми предмет ё тасвири онро дида бароед ва сипас онро қисм ба қисм баррасӣ намуда, ҳар як қисмро то дуруст фаҳмидани хонандагон ва то пайдо шудани робитаи он бо дигар қисматҳо қатъ карда нашавад;
4. Ҳар як намоиш бояд бо тавзеҳоти омӯзгорон ҳамроҳ карда шавад, то ба талабагон барои хубтар ва пурратар дарк намудани мавзӯъ, хосиятҳо ва хусусиятҳои он мусоидат намояд [4, с. 283–285].

Бо эътирофи он, ки ин шартҳо ва қоидаҳои таҳиякардаи Коменский Я.А. дар татбиқи принсипи аёният нақши муҳим мебозанд, бо вуҷуди ин, мо қайд мекунем, ки онҳо ба ташкили беруна дахл доранд.

Ҳамчунин, Ушинский К.Д. доир ба қоидаҳои истифодаи воситаҳои аёнӣ дар асари худ менависад: «Бигзор муаллим аз руи ин расмҳо нақшаи суҳбатҳо тартиб диҳад ва ин суҳбатҳоро бе шитоб ва бо ҷузъиёти нолозим, ки хусусияти дилгиркунанда дошта бошад амалӣ накунад. Расмҳо набояд ба хонандагон шинос бошанд ва дар синфхонаҳо овезон нашаванд, вагарна шавқу рағбати онҳо гум мешавад. Бигзор муаллим ба синф расмҳоро якто ба якто биёрад, вақте ки бо суҳбат тамоми мазмуни расм тамом шуд ва бачаҳо маҳорати дуруст баён кардани расмро мувофиқи синну солашон пайдо кунанд, онҳоро иваз намояд” [9, с. 287].

Дар ин ҷо Ушинский К.Д. ба саволҳое дахл намекунад, ки мазмуни материали аёнӣ бояд чӣ гуна бошад, он чӣ гуна вазифаҳоро иҷро мекунад, балки усулҳои ташкили таълими визуалиро ба назар мегирад.

Дар педагогикаи шуравӣ низ қоидаҳои истифодаи асбобҳои аёнӣ тартиб дода мешаванд. Зеро олимони даврони шуравӣ нисбат ба воситаҳои аёнӣ чунин талаботро мегузорад: 1) аз ҷиҳати илмӣ бенуқсон бошад; 2) ба маводи таълимии омӯхташаванда ва

умуман ба программа мувофиқ бошад; 3) воқеияти воқеиро дуруст инъикос намояд, ба мактаббачагон барои амиқ ворид шудан ба воқеияти воқеӣ, инчунин барои амиқ ворид намудани моҳияти маводи таълимии омӯхташаванда кӯмак расонад; 4) ба синну соли хонандагон ва дараҷаи инкишофи онҳо мувофиқ бошад; 5) ба талаботи гигиенӣ мувофиқ бошад; 6) барои истифода дар кори таълиму тарбия хуб тарҳрезӣ ва намоён бошад.

Талаботи пешниҳодшуда, пеш аз ҳама, асосан ба ташкили беруна ва ҷанбаи техникии татбиқи принсипи аёният дахл доранд. Сониян, онҳо чунон умумианд, ки моҳияти ин талаботро кушода намедиҳанд инчунин дар натиҷа дар интихоб ва истифода бурдани асбобҳои аёнӣ дар таълим ба муаллим кам ёрӣ мерасонанд. Тавре Давидов В.В. қайд мекунад: «Мазмун ва усулҳои таълими анъанавӣ аслан ба таълим додани асосҳо ва қоидаҳои тафаккури эмпирикӣ нигаронида шудааст - ин хеле муҳим, вале дар айни замон самараноктарин шакли тафаккури оқилона нест». Баъдан муаллиф менависад, ки: «Ҳалли проблемаҳои бунёдии таҳсилоти муосири мактабӣ дар ниҳояти кор бо тағйир додани намуди тафаккур ба мақсад, мазмун ва усулҳои таълим пешбинишуда алоқаманд аст. Тамоми системаи маорифро аз ташаккули тафаккури оқилона-эмпирикӣ дар кӯдакон, ба инкишофи тафаккури назариявии илмии муосир дар онҳо бозгардонидан лозим аст” [2, с. 221].

Барои дар хонандагон ташаккул додани тафаккури илмию назариявии муосири инноватсионӣ зарур аст, ки асоси мазмуни таълимро объектҳои мушаххаси илмӣ ташкил диҳанд. Ин объектҳои мушаххас намудҳои гуногуни моделҳо мебошанд. Тадқиқотҳои психологии муосир (В.В. Давидов, Д.Б. Эльконин, А.У. Варданян ва дигарон) нишон доданд, ки дар шароити муосир ва талаботи таълими инноватсионӣ принсипи аёният қодир нест, ки сатҳи зарурии таълимро таъмин намояд ва ҳамин тавр бояд бо принсипи дигар иваз карда шавад, Давидов В.В. дар ин хусус менависад, ки «...дар он ҷое, ки мазмуни таълим хосиятҳои берунии чизҳо мебошад, принсипи возеҳият худро сафед мекунад. Аммо дар он ҷое, ки мундариҷаи омӯзиш ба робитаҳо ва муносибатҳои объектҳо табдил меёбад. Дар ин ҷо принсипи моделсозӣ эътибор пайдо мекунад»” [2, с. 234].

Бештари изҳороти В.В. Давидовро пурра мубодила карда, мо бояд қайд кунем, ки аввалан, дар ин ҷо, ба андешаи мо, муаллиф мафҳуми аёниятро ба гунае танг мекунад. Дар ниҳоят, чунон ки Бранский В.П. ва як қатор муаллифони дигар тасдиқ мекунанд, дар айни замон, аёниятро на танҳо ҳамчун «сохти тасвири эҳсосӣ», балки ҳамчун «ифшои сохтори «берунӣ ва дохилӣ» фаҳмидан лозим аст [14].

Сониян, принсипи моделсозиро ба принсипи визуализатсия мухолифат кардан мумкин нест. Чи хеле ки Фридман Л.М. дуруст қайд мекунад: “Принсипи моделсозӣ ба принсипи визуалӣ мухолиф нест, вай танҳо сатҳи олии он, инкишоф ва умумикунонии он аст, ки бо тағйироти куллии мақсадҳои таълим ва намудҳои продсесси тарбия алоқаманд аст” [11].

Таҳқиқ ва омухтани самараи муқоисавии воситахои гуногуни аёният низ масъалаи муҳимми принсипи аёният мебошад. Барои омӯзиши ин мушкилот Салмина Н.Г. бо Милорадова Н.Г. бо мақсади муайян кардани таъсири он, ки маводи мушаххасе, чун объекти ибтидоӣ барои таҳлил истифода мешавад, ба раванди ташаккули мафҳум иртибот дорад.

Таҷриба нишон медиҳад, ки истифодаи материали мушаххас хамчун объекти ибтидоии таҳлил ташаккули мафҳумҳоро душвор мегардонад. Раванди ташаккули консепсия хеле осонтар аст, агар таҳияи консепсия аз таҳлили диаграммаи объект оғоз шавад, дар натиҷа, истифодаи намудҳои гуногуни воситаҳои аёнӣ ба натиҷаҳои гуногун оварда мерасонад [12,13].

Дар назарияҳои илмӣ оварда шудааст, ки тадриҷан ташаккул ёфтани амалҳои равонии хонандагон дар алоқамандӣ ба масъалаи аёният аз ҷиҳати моддикунонӣ ҳал карда мешавад. «Ҳам аёният ва ҳам моддикунонӣ, — мақсади равшани муҳимро доранд, вале агар бо воситаҳои визуалӣ чизи зарурӣ аз ҷиҳати дарк равшан карда шавад, пас ба воситаи моддикунонӣ он дар амале, ки предметро дигаргун месозад, равшан карда мешавад». менависад Н.Г. Салмина [12].

Пеш аз ҳама бояд қайд намуд, ки самаранокии воситаҳои аёнии истифодашаванда бештар ба маҳорати муаллим, ба қобилиятҳои педагогии ӯ барои ноил шудан ба мақсадҳои мушаххаси педагогӣ истифода бурдани онҳо вобаста аст. Бинобар ин муаллим хангоми истифода бурдани асбобҳои аёнӣ ва маводҳо айёнӣ бояд хислатҳои шахсии худро ба назар гирад. Чунон ки Н.И.Пирогов гуфтааст: «На аёният, на сухан худ аз худ, бе қобилияти дуруст кор кардан...кори арзандае намекунад» [15].

Инчунин, визуализатсиякунонӣ ҳадафи худ нест, балки воситаи омӯзиш аст. Воситаҳои аёниро танҳо барои бо возеҳӣ пур кардани дарсҳо истифода бурдан мумкин нест, ки онҳо бояд танҳо дар сурате истифода шаванд, ки захираи мавҷудаи ғояҳо ба хонандагон имкони ташаккул додани идеяҳо ва мафҳумҳои навро фароҳам наоварад. Агар хонандагон ба қадри кифоя идея дошта бошанд, ба истифодаи воситаҳои аёнӣ зарурате нест.

Асарҳои Кабанова-Меллер Е.Н. ва як қатор муаллифони дигар нишон медиҳанд, ки барои дар воситаҳои аёният истифодашаванда ба хонандагон ҷиҳатҳои зарурӣ нишон додани хусусиятҳои ноаҳамияти ин воситаҳо зарур аст, вагарна хонандагон метавонанд хислатҳои муҳимро бо хислатҳои номуҳим иштибоҳ кунанд.

Аммо, чунон ки Кабанова-Меллер Е.Н.қайд мекунад, худи варианти маводи визуалӣ метавонад натиҷаҳои мусбӣ надиҳад. «Барои ноил шудан ба таъсири мусбати он, — менависад Кабанова-Меллер Е.Н. — хонандагонро ба ду хулосаи чӣ дар бораи хусусиятҳои асосӣ ва ҳам тағйирёбандаи объектҳо овардан лозим аст, то ки хонандагон ба хулосаи умумияти охирин, мураттабсоз оянд. Ба таври умум, муҳокима дар бораи он ки кадом хусусиятҳои предметҳо метавонанд гуногун бошанд ва онҳо чӣ гуна тағйир меёбанд» [16].

Ҳамин тариқ, омӯзгор бояд ҳаҷм ва ҳудуди истифодаи воситаҳои аёниятро донад. «Аёният, - таъкид кардааст Фридман Л.М., ба андозае зарур ва муфид аст, ки ба фаъол гардидании фаъолияти хонандагон дар шинохти ашё, азхудкунии дониш ва амал нисбат ба ин ашё мусоидат намояд» [11].

Табиист, ки навъи ёрии аёният аз вазифаҳоест, ки онҳо иҷро мекунанд, вобаста аст. Муаллим ҳангоми интихоби материали аёният ғайр аз вазифаҳои материали аёният, бояд омилҳои дигар: хусусиятҳои ҳар як фанни таълимӣ ва мавзӯи алоҳидаи ҳар як дарсро ба назар гирад. Намоиши айёният дар дарсҳои риёзӣ аз дарси география фарқ мекунад. Зарур нест, ки аёният пеш аз он бошад ва такягоҳи хулосаҳои назариявӣ бошад. Ғайр аз ин, чунон ки таҳқиқоти таҳти роҳбарии Салмина Н.Г. нишон медиҳад, ба омӯзиш бо маводи мушаххас шурӯъ кардан лозим нест, ки бо таҳлили диаграммаи объект ва кор аз рӯйи схема ва моделҳо оғоз карда шавад. «Ҳалли масъалаи дар шароити муайяни педагогӣ қобили қабул будани кадом намуди образ, сохтор ва мазмуни вазифаи тарбиявии ба миён гузошташуда мебошад.» Мо боварӣ дорем, ки ин изҳорот на танҳо ба тасвирҳо, балки ба ҳама намудҳои визуализатсия дахл дорад.

Инчунин, дар бораи масъалаи баровардани асбобҳои аёният П.Р. Атутов менависад: «Дар амалисозии таълими аёнӣ дар айни замон ба объектҳои табиӣ, моделҳои моддию техникӣ аҳамияти калон дода мешавад. Аёният икон медиҳад, ки воситаи таъсирбахши маърифат аст, беасос нодида гирифта мешавад. Доираи визуализатсия бояд ҷадвалҳои дорои формулаҳои химиявию математикӣ, муодилаҳо, моделҳои статикӣ ва динамикии формулаҳоеро, ки моҳият ва сохтори объектҳои омӯхташавандаро ифода мекунанд, васеътар дар бар гиранд...» [17].

Бояд қайд намуд, ки бо мақсади дарки умум оид ба воқеият ва пайвастагии айёнияти таълим ба мавзӯи омӯхташаванда дар вақти истифода бурдани асбобҳои аёнӣ хусусиятҳои синну сол ва фардии хонандагонро низ ба назар гирифтан лозим аст. Чунки ҳар як синну сол марҳилаи сифатан махсуси инкишофи равониро ифода намуда, бо тағйироти зиёд хос аст, ки дар якчоягӣ сохтори беназири шахсияти хонандаро дар ин марҳилаи инкишофи ӯ ташкил медиҳанд.

Мо талаботи асосиро оид ба истифодабарии воситаҳои аёнӣ дар таълим додем, албатта, ин қоидаҳои истифодаи воситаҳои аёниро тамом намекунад. Дар бораи боқимонда мо минбаъд суҳбат хоҳем кард.

Ҳамин тариқ, таҳлили кори психологҳо оид ба мушкилоти визуалӣ ба шумо имкон медиҳад, ки хулосаҳои зеринро ба даст оред:

1. Аёният хусусият ё хосияти ашё, падида ё воқеияти объективӣ нест. Аёнӣ хосияти тасвирҳои равонии ин ашё ва падидаҳое мебошад, ки дар субъект дар ҷараёни дарк, тасвир ва тасаввур ба вуҷуд меоянд. Бинобар ин, вақте ки дар бораи аёнияти баъзе ашё ва падидаҳо сухан меронанд, дар асл возеҳ будани тасвири ин ашё ва падидаҳоро дар назар доранд.

2. Дараҷаи возеҳ будани симои равонии предмет ё ҳодиса аз он вобаста аст, ки он ба субъект то чӣ андоза ошно, маъмул ва фаҳмо аст. Аз ин рӯ, барои эҷоди тасвири визуалии ҳар як объект, Шумо бояд миқдори муайяни дониш дар бораи ин объектро дошта бошед. Ғайр аз ин, аёнӣ ё нонамоёни тасвире, ки дар предмет ба вуҷуд меояд, ба шавқу ҳавас ва майлу хоҳиши ӯ барои дарк кардан ва сохтани симои визуалии предмети шинохташаванда

низ вобаста аст. Ва барои ин зарур аст, ки субъект нисбат ба объекти шинохти худ фаъолияти фаъоли маърифатиро нишон диҳад. Аз ин рӯ, чунон ки Л.М. Фридман қайд мекунад: «Формулаи мувофиқтари аёният ин аст: аёният дарк ва фаъолият аст» [11].

3. Ҳассосият ва намоён мафҳумҳои якхела нестанд. Барои ба визуалӣ табдил додани ҳиссиёт, усулҳои махсус лозиманд: омӯзиши калимаҳои муаллим ва асбобҳои аёният, хусусиятҳои гуногунҷанбаи номатлуб дар объекти омӯхташаванда ва ғайра. Илова бар ин, объектҳое ҳастанд, ки ҳассосии даркшаванда нестанд, аммо шумо метавонед бо истифода аз асбобҳо ё моделҳо тасвири визуалии онҳоро эҷод кунед.

4. Визуализатсия ҳамчун принсипи дидактикии таълим дар таърихи педагогика, пеш аз ҳама, ба хонандагон пешниҳод кардани имконияти дарки эҳсосии ҳодиса ва предметҳои омӯхташаванда дар шакли амиқӣ, дар тасвири онҳо, дар воситаҳои аёният фаҳмида мешаванд. Дар айни замон дар фаҳмидани принсипҳои аёният дар симои муайяни эҳсосии предмети тадқиқшаванда, балки ҳамчун ифшои «сохти беруна ва дохилӣ», «механизми беруна ва дохилии» предмет ё ҳодиса тагйирот ба амал омадааст.

5. Фаҳмиши муосири принсипи визуализатсия воситаҳои анъанавии визуализатсия дар раванди таълим, махсусан ҳангоми омӯзиши мафҳумҳои мураккаби абстрактии илмӣ чандон самаранок нестанд ва дар аксари мавридҳо тамоман мувофиқ нестанд. Ба ин муносибат макетҳо дар байни асбобҳои аёният ва маводҳои аёният мавқеи калонро ишғол мекунанд.

Албатта, бояд қайд намуд, ки дуруст кор карда баромадани қоидаҳои истифодаи воситаҳои аёният бояд ба натиҷаҳои таҳқиқоти назариявӣ ва таҷрибаи психологӣ асос ёбад. Дар ин самт дар солҳои охир равоншиносон натиҷаҳои хеле муҳим ба даст овардаанд, ки ба нақши воситаҳои аёнӣ дар таълим таъсири калон доранд [8, с. 33-38].

Барои муаллим пеш аз ҳама дар интихоб ва истифода бурдани асбобҳои аёният вазифаи онҳоро дуруст ва аниқ муайян кардан лозим аст. Вазифаи воситаҳои аёният ва асбобҳои аёният, чунон ки Леонтев А.Н. таъкид карда буд, тамоман дигар шуда метавонанд. Дар баъзе мавридҳо асбобҳои аёнӣ метавонанд барои эҷоди тасвирҳои мушаххас, визуалӣ дар бораи ашё, падида ё ҳодисаҳои омӯхташаванда дар хонандагон, васеъ кардани таҷрибаи эҳсосии онҳо - як калима, ба онҳо (хонандагон) имкон диҳанд, ки ба таври мушаххас, ин ё он ҳодисаи доираҳоро амиқтар ва дурусттар ифода мекунанд». Дар ҳолатҳои дигар, онҳо метавонанд ҳамчун такяҳои моддӣ барои азхудкунии мафҳумҳои абстрактӣ истифода шаванд. «...Дар ин ҷо роли материали визуалӣ— албатта, дар он аст, ки масалан, тасвирҳои қалам дар рӯйи миз на барои ин, балки барои таълими ҳисобкунӣ хизмат мекунанд менависад [5, с. 105].

Тавре мебинем, дар мавриди дуюм вазифаи маводи аёният нисбат ба ҳолати аввал фарқ дорад, «он (маводи аёнӣ) барои амалҳои дохилии хонанда дар таҳти роҳбарии муаллим ба сифати такягоҳи беруна хизмат мекунад, ки заминаи азхудкунии дониш мегардад» [8, с. 33-38]. Аз ин рӯ, муаллим ҳар дафъае, ки баъзе асбобҳои аёниро интихоб карда, истифода бурда, бояд аниқ муайян кунад, ки ин асбобҳои аёнӣ дар таълим бояд чӣ гуна вазифаро иҷро мекунанд, дар халли масъалаҳои таълиму тарбия чӣ гуна нақш мебозанд, вобаста ба вазифаҳо, ёрии визуалӣ интихоб карда мешавад.

Агар дар таълим воситаҳои аёнӣ истифода шаванд, пас гумон кардан мумкин нест, ки ин аллакай таълими аёният мешавад. Бо ҳама гуна шакли визуализатсия ноил шудан ба фаъолияти фаъоли хонандагон хеле муҳим аст. Данилов М.А. менависад, ки «Пешниҳоди оддии предмет — гарчанде дар шуури хонанда тасвири онро ба вуҷуд меорад, вале тасвири кунде ки ба он хонанда бепарво мемонад...дарки мавҷуди саволи ботинӣ ҳамеша ба амал меояд» [2, с. 225].

Фрадман Л.М. дар асоси ин гуна мулоҳизаҳо менависад: «Агар воситаҳои аёнии пешниҳодшуда ва воситаҳои аёнии истифодашуда дар хонандагон ягон фаъолиятро ба вуҷуд наоварда бошанд ва онҳо танҳо дар бораи ин воситаю омилҳо бе парвоёна андеша мекарданд, пас ин чунин маъно дорад, ки воситаю омилҳои тамоман бесамар баромад ва аз тарафи муаллим истифода бурдани онҳо сарфи беҳудаи вақт ва заҳмат будааст» [11].

Фарз мекунем, ки асбобҳои аёнии ба талабагон пешниҳодшуда ва асбобҳои аёние, ки муаллим истифода кардааст, боиси машғул шудан ба фаъолияти муайян гардидаанд. Аммо ин муҳим нест. Муҳим он аст, ки воқеияти хонандагон бо маводи аёнӣ бо фаъолияте, ки ҳадафи раванди таълимро ташкил медиҳад, мувофиқат мекунад, ки он чиро, ки бояд омӯхт, дарк кунад, тавре ки бо фаъолияти воқеии хонандагон ва ин на фақат бо он шарт дода мешавад, ки онҳо барои фаъолияти таълимӣ ангезаҳои гуногун доранд, балки бо истифодаи дурусти воситаҳои аёнӣ ва дар баъзе мавридҳо бо хусусиятҳои объективии худ ин воситаҳои

аёнӣ, бар хилофи тахмин бояд дархонандагон фаъолияти тамоман дигарро бедор кунад. Дар чунин ҳолатҳо, ки ин ду фаъолият ба ҳам алоқаманд нестанд, чунон ки Леонтев А.Н. таъкид мекунад, «материалҳои аёнӣ бефоида буда, баъзан нақши омили парешонкунандаро низ бозида метавонад» [5, с. 105]. Фридман Л.М. як мисол меорад, ки ин ҳақиқатро равшан нишон медиҳад:

Дар як китоби дарсии математика барои синфи 4 чунин масъала омадааст: «Суръати велосипедрон 20 км/соат, суръати савора 16 км/соат. Ҳоло масофаи байни онҳо 108 километр мебошад. Пас аз 2 соат масофаи байни онҳо чӣ қадар мешавад? Мушкилот бо расме тасвир шудааст, ки дар он велосипедрон ва савора ба сӯи ҳамдигар ҳаракат мекунанд. Ин расм дар ин ҳолат ҳамчун маводи визуалӣ амал мекунад. Хонандагон бо ин мавод чӣ кор хоҳанд кард? Аёният аст, ки онҳо танҳо ба рақамҳои тасвиршуда нигоҳ мекунанд. Аммо ин фаъолият ба фаъолияте, ки бо ёрии он ба ҳадафи таълимӣ ноил шудан мумкин аст, комилан алоқаманд нестанд. Дар ин маврид муайян кардани роҳи умумии ҳалли проблемаҳо ба миён меояд. Аз ин рӯ, рақами боло на танҳо ба расидан ба ҳадафи таълим мусоидат намекунад, балки ба он халал мерасонад [11].

Мо боз бисёр мисолҳои ба ин монандро оварда метавонем, ки материалҳои аёнӣ на танҳо ба баланд шудани самараи протсессорӣ таълим мусоидат намекунанд.

Аз ин рӯ, дар раванди таълим муаллим бояд воситаҳои аёниро барои визуализатсия тавре интихоб ва истифода барад, ки фаъолияте, ки тавассути ин воситаҳо ба миён омадааст, ба фаъолияте, ки барои расидан ба мақсади таълим зарур аст, мувофиқ бошад.

Ҳамин тавр, ба мақсадҳои таълимӣ танҳо дар натиҷаи фаъолияти худи хонандагон, ба самти дуруст равона кардани амали онҳо ноил шудан мумкин аст, танҳо дар он сурат воситаҳои визуалӣ фоиданок хоҳанд буд, зеро таъкид кардааст А.Н. Леонтьев: «Дар воқеъ бошуур танҳо он мазмунест, ки дар назди субъект ҳамчун объект пайдо мешавад, ки ин ё он амали ӯ бевосита ба он нигаронида шудааст» [5, с. 92].

Адабиёт

1. *Гершунский, Б.С. Философия образования/ Б.С. Гершунский. - М.: Флинтта, 1998. – 387 с.*
2. *Давыдов, В.В. Виды обобщения в обучении. (Логико – психол. Проблемы построения учеб. предметов) / В.В. Давыдов [Текст].- М.: Педагогика, 1972. - 424 с.*
3. *Данилов М.А. Дидактика средней школы / Под.ред. М.А.Данилова и М.Н. Скаткина - М.: Просвещение, 1975.– 472 с.*
4. *Коменский, Я. А. Избранные педагогические сочинения. Т. 2 / Я. А. Коменский. – М.: Просвнещение, 1993. – 320 с.*
5. *Леонтьев, Л.Н. Избранные психологические произведения. В 2-х томах, т. 1 / Л.Н. Леонтьев. - М.: Педагогика, 1983. – 371 с.*
6. *Лутфуллоев, М. Асосҳои таълими ибтидоӣ / М. Лутфуллоев. - Душанбе. - 2007. – 292 с.*
7. *Подласый, И.П. Педагогика / И.П. Подласый. - М.: Владос, 1999. – 508 с.*
8. *Саидзода, Н.Т. Метод ва методологияи ҷанбаҳои педагогии тадбиқи технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун заминаи рушди зеҳнии хонандагон / Н.Т. Саидзода // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ 2024 №3 (21) С. 33-38.*
9. *Ушинский, К.Д. Труд в его психическом и воспитательном значении – Собр. соч. / К.Д. Ушинский. – М – Л:, 1948, Т.2, - 692 с.*
10. *Эльконин, Д.Б. Возрастные возможности усвоения знаний / Д.Б. Эльконин, В.В. Давидов. - М.: Просвещение, 1966. - 234 с.*

ҶАНБАҲОИ НАЗАРИЯВӢ ВА МЕТОДОЛОГИИ ИСТИФОДАИ АЁНИЯТ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ ИННОВАТСИОНӢ

Дар мақола қайд гардидааст, ки барои дар хонандагон ташаккул додани тафаккури илмию назариявии муосири инноватсионӣ зарур аст, ки асоси мазмуни таълимро объектҳои мушаххаси илмӣ ташкил диҳанд. Ин объектҳои мушаххас намудҳои гуногуни моделҳо мебошанд. Дар мақола дуруст кор карда баромадани қоидаҳои истифодаи воситаҳои аёният бояд ба натиҷаҳои таҳқиқоти назариявӣ ва таҷрибавии психологӣ асос ёбад. Дар ин самт дар солҳои охир равоншиносон натиҷаҳои хеле муҳим ба даст овардаанд, ки ба нақши воситаҳои аёният дар таълим таъсири калон доранд. Ҳамчунин, дар мақолаи мазкур баён гардидааст, ки муаллим ҳар боре, ки баъзе асбобҳои аёниро интихоб мекунад, истифода мебарад, бояд аниқ муайян кунад, ки ин асбобҳои аёнӣ дар таълим бояд чӣ гуна вазифаро иҷро кунанд, дар ҳалли масъалаҳои таълиму тарбия чӣ гуна нақш мебозанд.

Калидвожаҳо: ҷанба, назария, методология, аёният, раванд, таълим, инноватсия, визуалӣ, моделсозӣ, хонанда.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ ИННОВАЦИОННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В данной статье отмечается, что для развития инновационного современного научно-теоретического мышления у учащийся необходимо формировать основу содержания образования конкретными научными объектами. Эти конкретные объекты представляют собой различные типы моделей. В статьи правильная разработка правил использования наглядных пособий должна основываться на результатах исследований теоретической и экспериментальной психологии. В этом направлении психологами за последние годы достигнуты очень важные результаты, которые оказывают большое влияние на роль наглядных пособий в образовании. Также в данной статье утверждается, что каждый раз, когда учитель выбирает и использует те или иные наглядные пособие, он должен четко определить, какие задачи эти наглядные пособие должны выполнять в обучении, какую роль они играют в решении учебных задач, в зависимости от задач подбираются наглядные пособие.

Ключевые слова: аспект, теория, методология, наглядные пособие, процесс, обучение, новаторство, визуальное, моделирование, учащийся.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF USING VISUALITY IN THE INNOVATIVE EDUCATIONAL PROCESS

This article notes that in order to develop innovative modern scientific and theoretical thinking in students, it is necessary to form the basis of the content of education with specific scientific objects. These specific objects represent different types of models. The authors stated that the correct development of rules for the use of visual aids should be based on the results of research in theoretical and experimental psychology. In this area, psychologists have achieved very important results in recent years, which have a great influence on the role of visual aids in education. This article also states that every time a teacher selects and uses certain visual aids, he must clearly define what tasks these visual aids should perform in teaching, what role they play in solving educational problems, and visual aids are selected depending on the tasks.

Keywords: aspect, theory, methodology, visualization, process, learning, innovation, visual, modeling, student.

Дар бораи муаллифон

Саидзода Низомиддин Тоджиддин
Номзади илмҳои педагогӣ, дотсенти кафедраи психологияи умумидонишгоҳӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121

Аламов Ҳалимҷон
Номзади илмҳои таърих, дотсенти кафедраи таърих ва ҳуқуқ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121

Об авторах

Саидзода Низомиддин Тоджиддин
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры общеуниверситетской психологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121

Аламов Халимджон
Кандидат исторических наук, доцент кафедры истории и права
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121

About the authors

Saidzoda Nizomiddin Tojiddin
Candidate Pedagogical Sciences, Associate professor of the Department of General Psychology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

Alamov Halimjon
Associate Professor of the Department of Law
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

УДК 378.6:371.3:377.5

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ - ВАЖНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НАВЫКОВ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ВЗАИМОСВЯЗИ «ВУЗ-ШКОЛА»

Муродова Ш. С.
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

В эпоху стремительных изменений, вызванных развитием информационных технологий и трансформацией образовательных стандартов, подготовка будущих учителей приобретает особую значимость. Для достижения этой цели 20 марта 2024 года была принята «Программа внедрения информационно-коммуникационных технологий в средних общеобразовательных учреждениях Республики Таджикистан на 2024-2028 годы». Также в 2022 году утверждена «Концепция перехода к цифровому образованию в Республике Таджикистан на период до 2042 года» [15, с. 163]. Модели и технологии, внедряемые в образовательный процесс, становятся краеугольным камнем формирования профессиональных навыков и компетенций, необходимых для успешной деятельности в системе «вуз-школа». Современные подходы к обучению, которые акцентируют внимание на синергии теоретических знаний и практических умений, открывают новые горизонты для будущих педагогов. Они не только осваивают предметные области, но и развивают критическое мышление, креативность и навыки сотрудничества. В данной статье мы исследуем разнообразные модели и технологии, способствующие развитию этих ключевых навыков, а также их влияние на качество подготовки учителей. Как отмечал В.И. Андреев «Развитие педагогики высшей школы как науки на ее современном этапе требует системно-скоординированного анализа углубленного осмысления ее понятийно-терминологического аппарата, и прежде всего ее наиболее общих понятий, которые принято называть педагогическими категориями» [5, с. 17].

В условиях цифровизации современный педагог должен не только глубоко разбираться в своем предмете, но и уметь гибко реагировать на технологические вызовы, эффективно управлять инновационными ресурсами и выстраивать продуктивный диалог с цифровым поколением. Как отмечают в коллективной монографии «…Основным сущностным отличием образовательных учреждений является реализация ими различных образовательных программ…» [16, с. 27].

С данной точки зрения важно подчеркнуть, что «развитие школы невозможно без новых идей, подходов, моделей, педагогических технологий, без совместной работы ученых, педагогов-практиков, родителей и учеников» [15, с. 67].

В этом контексте важным становится процесс выбора и систематизации методов и подходов, которые соответствуют поставленным целям. Мы обосновали и разработали современные модели и системы формирования профессиональной компетенции учителей средних школ, учитывая требования к уровню профессионализма и конкурентоспособности преподавателей высшей школы. Эти преподаватели ведут занятия со студентами, которые станут будущими учителями, принимая во внимание проектирование во взаимосвязи «вуз-школа». При этом мы опираемся на существующий мировой опыт в сфере образования, что позволяет интегрировать лучшие практики из различных стран.

Изначально мы сосредоточились на анализе опыта подготовки учителей, как было указано в предыдущих наших исследованиях, принимая во внимание оценку профессиональной готовности педагогов в условиях изменений, происходящих в сфере высшего и среднего образования. В этом контексте также учитывался период, объявленный Президентом страны, Лидером нации, уважаемым Эмомали Рахмоном, с 2020 по 2040 годы, как «Двадцатилетие изучения и развития естественных, точных и математических наук». Целью этого периода является создание функциональных моделей для школьников, студентов и других участников учебно-воспитательного процесса, включая учительский корпус и профессорско-преподавательский состав вузов.

Переход от индустриального общества к информационному сопровождается информатизацией. Информатизация – одно из проявлений современного развития производительных сил общества, состоящее в объективном усилении роли достоверного, исчерпывающего и опережающего знания во всех видах человеческой деятельности Информационно-коммуникационные центры или иные центры компьютерных технологий являются своего рода социокультурными институтами, которые обеспечивают задачу формирования информации и повышения уровня профессионализма специалиста в области информации и могут постоянно ее совершенствовать [15, с. 153].

В данном исследовании особое внимание уделяется педагогическому моделированию и проектированию, направленное на развитие у будущих педагогов системного и инновационного мышления. Это охватывает разнообразные области, включая языковую компетенцию, исторические знания и другие гуманитарные дисциплины, которые служат фундаментом для подготовки современных специалистов в сфере образования.

В основе нашего подхода лежат теоретические концепции, модели и системы, разработанные такими учеными, как Т.А. Исмоилов, Е.С. Гамиров, М.Ш. Даурова. Мы также опираемся на исследования, посвящённые общепедагогической подготовке учителей в условиях реформ и интеграции в глобальное образовательное пространство, представленные в трудах О.А. Аюдулиной, С.Н. Батраковой, Н.Т. Громовой и других.

Особое значение придаётся концепции «будущего» как виртуальной модели и проекту, что связано с формированием мышления, ориентированного на будущее, на основе идей и моделей, предложенных Джо Диспенза, Говардом Гарднером и другими исследователями.

Кроме того, мы рассматриваем инновационные подходы в подготовке педагогов, включая нетрадиционные технологии (П.Е. Решетников) и методы обучения (С.А. Мухина, А.А. Мухина), а также современные тенденции и внедрение инноваций в школьное и высшее образование.

Педагогика, как область человеческой деятельности, включает в себя взаимодействие субъектов и объектов образовательного процесса. В классической субъект-объектной парадигме (Я.А. Коменский, И. Гербарт) ребёнок выступает в роли объекта, которому старшее поколение (учителя) передаёт знания и опыт. Главная задача системы — подготовить ребёнка к жизни, определяя, какие знания и навыки необходимо развивать для достижения этой цели [17, с. 5].

Опираясь на собранный материал и его приоритетное распределение в рамках выбранной темы исследования, в ходе серии социологических опросов и констатирующих экспериментов, включая стартовый этап формирующих педагогических экспериментов, нами были поставлены и успешно решены ключевые задачи.

В период с 2016 по 2018 годы основное внимание уделялось разработке фундаментальных принципов педагогических моделей, ориентированных на разные категории участников образовательного процесса: школьников, учителей общеобразовательных учреждений, студентов и преподавателей вузов.

Далее, в 2017–2019 годах, фокус сместился на изучение ценностных ориентиров личности, процессов самопознания и самоопределения в условиях виртуального проектирования. В частности, были реализованы проекты «Твои возможности, школьник» и «Твои возможности, студент», которые рассматривались в контексте системной взаимосвязи между школой и вузом.

В результате активного вовлечения школьников и студентов было создано 318 моделей: 116 из них разработаны школьниками (с оценкой валидности по пунктам 1.1–1.4), а 202 — студентами (с оценкой валидности по пунктам 4.1–4.4).

В период с 2021 по 2023 годы мы сосредоточились на анализе практической применимости полученных данных, особенно в части выбора критериев системного мышления и профессиональных качеств, необходимых будущим педагогам. Это включало поэтапное построение функциональной модели, охватывающей личность студента, школьника и других участников учебно-воспитательного процесса. При этом учитывалось взаимное влияние всех участников на подбор методов и средств обучения, направленных на формирование профессиональной компетентности учителей средней школы в условиях инновационной образовательной среды довузовских учреждений.

Важным направлением нашей работы стало изучение профессиональных качеств в системе высшего образования с целью реализации программных задач, направленных на повышение эффективности и внедрение авторских инновационных моделей и педагогических технологий. Этот процесс проходил в тесном сотрудничестве с преподавателями вузов и школьными педагогами, что способствовало достижению общих целей в рамках взаимодействия «вуз-школа».

На первом этапе социологических исследований было опрошено 420 студентов педагогических направлений. Среди них — 120 будущих воспитателей и учителей начальных классов, 100 студентов, специализирующихся на развитии языковых компетенций, 110 обучающихся по физико-математическим дисциплинам и 90 студентов, готовящихся к преподаванию истории, правоведения и других гуманитарных предметов.

В ходе опроса участникам было предложено ответить на пять взаимосвязанных вопросов, сгруппированных по следующим критериям: A — «как правило, всегда», B+ — «в принципе, достаточно уделяют внимание», B — «временами обсуждают выбор профессии», C+ — «очень редко вспоминают о профессии», F — «как правило, вызывают негативное отношение к выбору профессии».

При формировании содержания опроса мы ориентировались на ряд ключевых идей и целей, отражённых в следующих вопросах:

1. Первый вопрос звучал так: «В какой степени, по вашему мнению, учителя по изучаемым предметам способствуют вашему выбору профессии педагога?». 2. Второй вопрос касался представления об успешном школьнике: «Как вы считаете, каким должен быть успешный ученик?» Для ответа предлагались варианты: 1. - осознающий, что учёба - это инвестиция в собственное будущее; 2. - уважающий личность учителя; 3. - регулярно выполняющий домашние задания; 4. - активно участвующий в олимпиадах, конкурсах и кружках, а также знакомый с особенностями профессии учителя; 5. - пунктуальный, не опаздывающий на занятия.

При этом при разработке первых двух вопросов учитывались мнения школьников из 7-8 и 10-11 классов, что позволило выявить их отношение к возможному выбору педагогической профессии в будущем. Третий вопрос звучал так: «Если в вашей школе появится табло успеваемости, какие достижения вы бы хотели там видеть?». Четвёртый вопрос был направлен на выявление мотивирующих факторов: «Что, по вашему мнению, побуждает вас рассматривать профессию учителя как вариант будущей карьеры?». Пятый вопрос предполагал самооценку: «Какими особыми качествами вы бы обладали, представляя себя в роли учителя в будущем?».

Обработка полученных данных в ходе проведённого социологического исследования позволила выявить ряд значимых результатов, которые будут рассмотрены далее.

Таблица 1. Распределение данных социологического исследования

% соотношение данных касательно вопроса №1					**% соотношение данных касательно вопроса №2**				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
24	28	32	17	9	22	24	18	23	13

Диаграмма 1. Определенные результаты исследования по вопросу 1.

Диаграмма 2. Определенные результаты исследования вопроса 2.

Отобранные в соответствии с установленными критериями ключевые аспекты исследования нашли отражение в содержании опросного инструментария, сформулированном в следующих вопросах. В рамках проведенного социологического исследования, объектом которого выступили студенты трех ведущих педагогических вузов, осуществляющих подготовку будущих учителей в строгом соответствии с государственными образовательными стандартами и профильными программами, нами был осуществлен анализ респондентов с учетом системных факторов, идентифицированных в ранее разработанных концептуальных моделях.

Первая позиция анкеты была сформулирована следующим образом: «Выбирая профессию педагога и поступая в высшее учебное заведение, я могу констатировать…» с предложенными вариантами ответов:

- (A) Полностью удовлетворен(а) своим профессиональным выбором;
- (B+) В целом удовлетворен(а);
- (B) Удовлетворен(А);
- (C+) Испытываю определенную степень неудовлетворенности;
- (F) Абсолютно не удовлетворен(а) выбором и рассматриваю возможность смены профессии.

Вторая позиция была направлена на диагностику уровня профессиональной идентичности и способов ее экстериоризации: «В какой степени вы испытываете гордость за избранную педагогическую профессию и каким образом это проявляется в вашей деятельности?». Варианты ответа включали:

1. Демонстрация безупречного поведения и владения системными знаниями по преподаваемым дисциплинам.
2. Свободное владение минимум двумя иностранными языками с возможностью их интегрирования в педагогические технологии.
3. Способность эффективно использовать цифровые инструменты и онлайн-платформы для целей личностного и профессионального развития.
4. Активное изучение и адаптация международного опыта успешных педагогических практик.
5. Постоянная готовность к трансляции знаний и педагогического опыта среди обучающихся и профессионального сообщества.

Конструирование третьего и четвертого вопросов осуществлялось с учетом фокус-групп, преимущественно представленных обучающимися старших курсов (3-4 курс) педагогических направлений подготовки. Третий вопрос звучал: «Какие ключевые компетенции и личностные характеристики, на ваш взгляд, составляют сущностные ядро образа идеального современного педагога?»

Четвертый вопрос затрагивал аспекты мнемонической эффективности: «Опираясь на ваш субъективный образовательный опыт, при каких дидактических и психолого-педагогических условиях, по вашему мнению, достигается оптимальное усвоение учебного материала обучающимися?»

Пятый вопрос фокусировался на осознании профессиональных вызовов и готовности к их преодолению: «Я отдаю себе отчет в том, что моя будущая педагогическая деятельность будет сопряжена с необходимостью работы в условиях выраженной гетерогенности учебных групп, включая школьников с академическими трудностями, а также с признаками одаренности и опережающим интеллектуальным развитием, и выражаю готовность к реализации соответствующих дифференцированных подходов…»

Таблица 2. Распределение данных социологического исследования

% соотношение данных касательно вопроса №1					**% соотношение данных касательно вопроса №2**				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22	21	29	11	7	24	20	19	17	20

Диаграмма 3. Результаты социологических исследований по вопросу 1

Диаграмма 4. Результаты социологических исследований по вопросу 2

На втором этапе социологических исследований, отличавшихся более глубоким и сложным содержанием вопросов, мы сосредоточились на студентах соответствующих курсов и направлений, упомянутых ранее. В качестве методологической основы были взяты вопросы, предложенные Карлом Роджерсом, сформулированные как «вопросы, которые я бы задал себе, если бы был учителем», с учётом следующих вариантов ответов и критериев: (A) - «считаю себя полностью подготовленным»; (B+) - «думаю, что достаточно подготовлен»; (B) - «в целом считаю себя подготовленным»; (C+) - «чувствую неуверенность на данном этапе обучения»; (F) - «считаю это серьёзной проблемой, пока не готов».

Помимо вопросов Роджерса, мы опирались на мудрость великих мыслителей. Так, цитата Иоганна Вольфганга фон Гёте - «Когда человек принимает окончательное решение, с этого момента он начинает серьёзнее думать о будущем» - стала важным ориентиром. Также были учтены педагогические идеи персидско-таджикского поэта X века Абу Шукур Балхи, который утверждал: «Стремись стать властелином знаний, лишь путь познания хорош».

Объединив эти философские и педагогические позиции, мы сформулировали ключевые вопросы, предложенные Роджерсом, которые легли в основу исследования: 1. «Могу ли я проникнуть в внутренний мир учащегося, который взрослеет, и смогу ли я относиться к нему без предвзятости?». 2. «Смогу ли я выявить индивидуальные интересы каждого ученика и

поддержать их развитие?». 3. «Удастся ли мне помочь школьникам сохранить живой интерес и любознательность к себе и окружающему миру?». 4. «Готов ли я быть активной личностью и строить с учениками открытые, доверительные отношения?». 5. «Смогу ли я принять творческих детей, которые часто проявляют беспокойство и не вписываются в традиционные стандарты поведения?»

Эти вопросы применялись как в рамках социологических исследований, так и на начальных этапах формирующих педагогических экспериментов. В качестве экспериментальных групп были выбраны студенты, обучающиеся по президентской квоте, а также те, кто выразил желание продолжить обучение в магистратуре и планировал трудоустройство в инновационных школах - гимназиях, специализированных учреждениях для одарённых детей и совместных образовательных проектах с зарубежными партнёрами.

Особое внимание уделялось победителям олимпиад и республиканских конкурсов, которые с 2018 года ежегодно проводятся по пяти ключевым направлениям под патронажем Лидера нации, Президента Таджикистана Эмомали Рахмона. Эти студенты демонстрируют высокий уровень мотивации и потенциала для внедрения инноваций в педагогическую практику. Результаты проведенных опросов и математическая обработка данных показали следующее:

Таблица 3. Данные контрольных и экспериментальных групп

№	Распределение данных в % соотношении для контрольных групп					№	Распределение данных в % соотношении для экспериментальных групп				
1.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***		***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
	6	8	20	44	22	1.	9	12	40	72	11
	8	11	17	54	18	2.	15	18	21	63	9
	10	14	27	65	14	3.	13	24	30	74	7
	11	15	20	67	21	4.	17	26	28	81	10
	13	16	23	69	17	5.	22	28	22	80	8

Диаграмма 5. Результаты социологического исследования контрольных групп

Диаграмма 6. Результаты социологического исследования экспериментальных групп

Далее, с позиции изучения общего мнения школьников указанных ранее возрастных групп и образовательных учреждений, где проводились различные опросы и педагогические эксперименты в соответствии с программой исследования, мы осмыслили миссию школы «приходить… познавать…». В процессе терминологического анализа были выявлены и изучены вопросы, адресованные школьникам, касающиеся того, с какими трудностями они чаще всего сталкиваются в процессе обучения. Учитывая эти трудности, мы присвоили условные индексы от 1 до 5 по уровням сложности: - (1П) - первый признак: «Мы предельно загружены, как правило, не успеваем»; - (2П) - второй признак: «Учителя мало интересуются нашими проблемами в освоении знаний»; - (3П) - третий признак: «Больше требуют от нас приобрести книги, нежели их использовать»; - (4П) - четвертый признак: «Учителя, как правило, проявляют себя агрессивно»; - (5П) - пятый признак: «Я благодарен учителям, они добрые и отзывчивые».

Из общего числа опрошенных ответы распределились в процентном соотношении следующим образом: - (1П) – 32%, - (2П) – 16%, - (3П) – 11%, - (4П) – 16%, - (5П) – 25%.

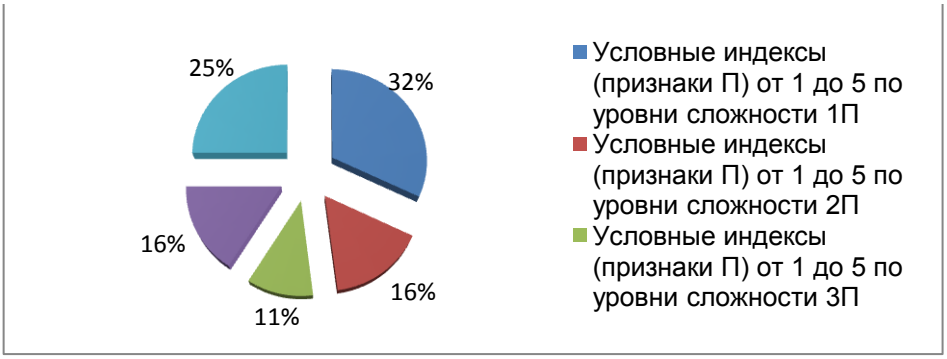


Диаграмма 7. Распределение ответов школьников об отношении к выбору жизненных ценностей.

Учитывая пожелания школьников и их помощь в этом аспекте, ответы были последовательно расположены по предложенным критериям 1П-5П. Далее вопросы были сформулированы в контексте первого слова, приведенного в миссии школы «приходить», и этот замысел был проектирован в следующих позициях: - (П1) — позиция 1: «Приходить… это значит трудиться и получать знания»; - (П2) — позиция 2: «Приходить… всегда быть в поиске и развиваться»; - (П3) — позиция 3: «Приходить… изучить и освоить разные языки»; - (П4) — позиция 4: «Приходить… просто проводить время весело»; - (П5) — позиция 5: «Приходить… чтобы родители были довольны, а учителя не возмущались».

Ответы на понимание этих ситуационных моментов, с учетом проектирования указанных задач в процессе формирования соответствующих профессиональных знаний и вариативного подхода будущих учителей к достижению системного эффекта образовательных и воспитательных задач, распределились следующим образом: - (П1) – 24%, - (П2) – 27%, - (П3) – 21%, - (П4) – 15%, - (П5) – 13%.

Диаграмма 8. Условные индексы проектирования (позиция П) от 1 до 5 по уровни сложности

На основе системной обработки данных, полученных в результате исследования, а также ознакомления с опытом подготовки учителей современной формации на основе мировых практик, мы обратились к работам таких авторов, как О.М. Анисимова, С.Д. Резник, И.А. Игошина (по вопросам самооценки структуры личности студента и других аспектов), С.А. Дружилов и Е.А. Климов (по вопросам становления профессионализма и выбора критериев эффективности профессионалов в условиях совместной деятельности), а также В.Д. Щадриков, Ю.Г. Фокин, В.Ф. Сопов и Д.В. Чернилевский, которые исследуют проблемы высшей школы. Кроме того, мы изучили работы В.С. Лазарева, Е.Д. Днепрова, М.М. Поташника, П. Далина, П. Руста и других авторов, посвященные вопросам школьного образования и развития школ.

Опираясь на проведённый анализ, нами были созданы ряд моделей и педагогических технологий, которые базируются на сочетании различных дидактических подходов. В их основе лежат принципы традиционного обучения (ТО), программированного обучения (ПО), развивающего обучения (РО), а также интерактивного (ИО) и контекстного обучения (КО). Особое внимание уделено инновационным методикам, включая инновационное обучение (ИО), модель инновационного обучения (МИО) и роль учителя в процессе внедрения инноваций (УИО).

Эти модели направлены на комплексное развитие образовательного процесса, учитывая, как классические, так и современные педагогические технологии, что позволяет эффективно адаптировать обучение к требованиям современного образовательного пространства и потребностям учащихся. Эти модели включают управление поведением школьников и учителей в условиях конфликтного и агрессивного поведения, а также субъектное взаимодействие в педагогике сотрудничества и сотворчества. Мы также разработали взаимообогащающие модели обучения, включая проведение игровых технологий, организацию совместных конкурсов, тренингов и олимпиад, а также коэффициенты интеллектуальных чемпионатов (IQ), основанные на использовании дидактических принципов педагогического моделирования и проектирования во взаимосвязи «вуз-школа» и обратно, включая создание электронных ресурсов по онлайн-технологиям «вуз-школа».

Эффективность предложенных моделей и технологий была определена в ходе эксперимента и опроса 18 преподавателей вузов и 20 учителей школ с различной структурой управления и функционирования. Оценка результативности полученных данных проводилась на основе следующих информационно-аналитических моделей: - К1 – полученные результаты и ожидаемые эффекты выбранных критериев и дидактических целей достигнуты полностью; - К2 – достигнуты на достаточном уровне; - К3 – на удовлетворительном уровне; - К4 – не соответствуют ожиданиям, требуют дальнейшего исследования и уточнения; - К5 – результаты должны быть полностью исключены, и на этой основе необходимо провести поиск новых подходов к решению задач.

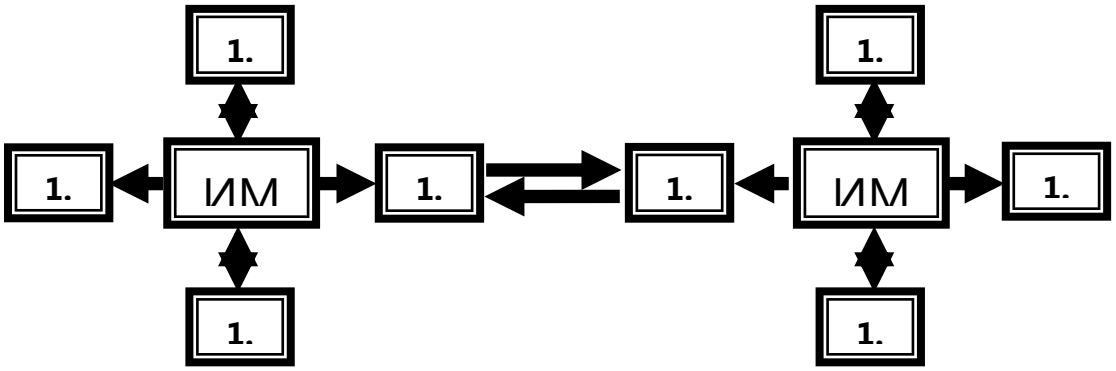


Схема 1. Информационно-аналитические модели для проведения серий педагогических экспериментов и уточнения целей и задач исследования

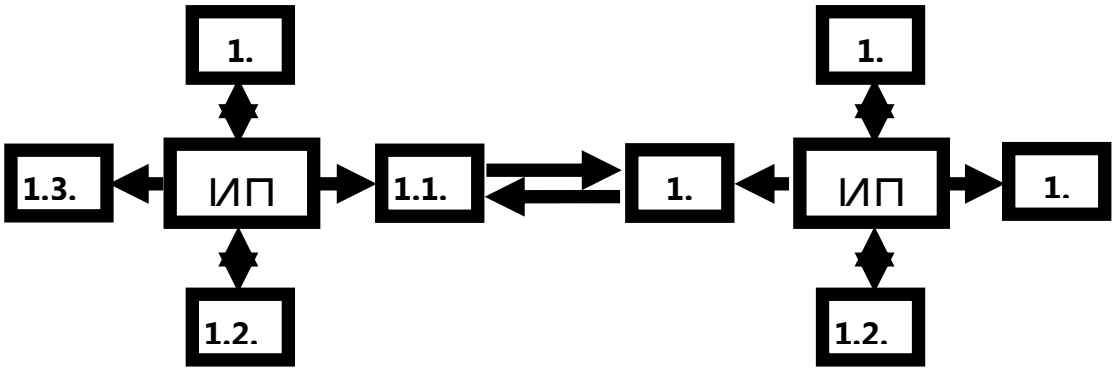


Схема 2. Информационно-аналитические модели для проведения серий педагогических экспериментов

Для проведения серии педагогических экспериментов и уточнения целей и задач исследования в рамках сотрудничества с ЛИДЦИ по внедрению инновационных педагогических технологий в системе «вуз-школа» были разработаны информационно-аналитические модели.

Опираясь на эти модели, при участии 12 учителей общеобразовательных школ и 14 преподавателей вузов, в различных сочетаниях были созданы и реализованы 25 различных вариантов организации учебных занятий и воспитательного процесса. Такой подход позволил гибко адаптировать методы обучения и воспитания, учитывая специфику взаимодействия между школой и высшим учебным заведением, а также повысить эффективность внедрения инноваций в образовательную практику. Основной целью этих мероприятий стало единовременное формирование профессиональных качеств студентов-будущих учителей, обучающихся, как правило, на 3, 4 и 5 курсах (интегративные специальности) в процессе прохождения серий педагогических практик, проведения тренингов и других видов работ.

Кроме того, была разработана и реализована совместная творческая проектная деятельность в составе команды «студент-школьник», в которой преподаватели средней школы выступали в различных ролях: в одних случаях как эксперты, в других - как консультанты, а в-третьих - как тренеры-тьюторы. По результатам проведенных работ студентам были выставлены оценки и присвоены соответствующие титулы.

Что касается применения различных видов моделей и технологий с участием преподавателей вузов, они, как правило, проводились в соответствии с расписанием занятий по преподаваемым дисциплинам, а также в рамках организации кружков по интересам. Общее количество предложенных инновационных моделей обучения и педагогических технологий составило 50 случаев, на основе которых были проведены опросы преподавателей о том, насколько они одобряют предложенные методы. В результате мы получили положительные ответы и одобрение преподавателей более чем в 75% случаев.

Таким образом, интеграция современных моделей и технологий в образовательный процесс является не просто желательным, а необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов в области педагогики. Эффективное сотрудничество между вузами и школами, применение инновационных подходов и активное использование информационных технологий создают оптимальные условия для формирования профессиональных навыков будущих учителей. Важно не только продолжать исследовать и адаптировать эти подходы, но и внедрять их в практику, чтобы обеспечить высокое качество образования и соответствие требованиям современного общества. В заключение, можно с уверенностью утверждать, что успешная реализация данных моделей и технологий в системе «вуз-школа» не только способствует профессиональному росту будущих педагогов, но и значительно улучшает образовательный процесс в целом.

Литература

1. *Абдурахманов, Р.А. Инновации в образовательном процессе и стресс / Р.А. Абдурахманов //Инновации в образовании, 2001. № 1. С. 95–99.*
2. *Айриев, Г. Воспитательная система университета / Г. Айриев, Н. Клушина //Высшее образование в России. – 2004. № 3. С.77 – 81.*

3. *Александровская, Л.Н. Управление качеством: Роль образования / Л.Н. Александровская // Высшее образование сегодня, 2004. №1. С.8–9.*
4. *Андреев, В. И. Конкурентология. Учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности / В. И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2008. – 500 с.*
5. *Андреев, В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: учеб. пособие / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2005. – 500 с.*
6. *Антология педагогической мысли таджикского народа / Сост.: М. Лутфуллоев С. Сулаймони; Х. Афзалов; Ю.С. Мальцев., К. Айни-Душанбе: Матбуот, 2009. – 448 с.*
7. *Атутов, П.Р. Технология и современное образование / П.Р. Атутов //Педагогика, 1996. №2. С. 14-17.*
8. *Бабанский, Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: (Метод.основы) / Ю. К. Бабанский. – М.: Просвещение, 1982. – 192 с.*
9. *Блонский П.П. Избранные педагогические произведения / Ю. К. Бабанский. – М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1961. – 695 с.*
10. *Бобрышева, И.В. Профессионализм современного учителя с позиции разных моделей педагогической деятельности / И.В. Бобрышева // Инновации в образовании, 2009. №2. С. 11 - 17.*
11. *Введенский, В.Н. Компетентность педагога как важное условие успешности его профессиональной деятельности / В.Н. Введенский //Инновации в образовании, 2003. №4. С. 21 - 31.*
12. *Муродова, Ш. С. Оценка интеллектуальных способностей студентов по базовым критериям формирований конкурентоспособности студента в вузе / Ш. С. Муродова // Вестник Таджикского национального университета. 2016. № 3/5 (208). С. 132 - 139.*
13. *Муродова, Ш.С. Факторы, влияющие на повышение конкурентоспособности студента в вузе / Ш. С. Муродова // Вестник Таджикского национального университета. 2015, № 3/3(166). - С. 290-293.*
14. *Организация предпрофильного и профильного обучения в образовательных учреждениях Москвы // Серия: «Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в Москве» / Отв.редактор Курнешова Л.Е. – М.: Центр «Школьная книга», 2007. – 384 с.*
15. *Собирова Г. К. Информационные технологии и их изучение для студентов гуманитарных вузов / Г. К. Собирова, М. Рустамова // Вестник педагогического университета, Душанбе 2025, №1 (23). 153 – 162 с.*
16. *Разработка методологии мониторинга системы дополнительного профессионального образования: коллективная монография / М.Л. Агранович. О.В. Зайцева, В.М. Зеличенко, Л.В. Лежнина, В.П. Милов, В.П. Поневаж, И.В. Селиверстова, М.А. Червонный; под редакцией В.М. Зеличенко. – 2-е, перераб. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2011. – 168 с.*
17. *Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.*
18. *Хьель, Л. Теории личности. 3 – е изд. – СПб.: / Л. Хьель, Д. Зиглер. - Питер, 2014. – 607 с.*
19. *Шоев, Н. Н. Психология и педагогика с основами кредитной технологии и активных методов воспитывающего обучения / Н.Н. Шоев. – Душанбе: Ирфон, 2008. – 536 с.*

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ - ВАЖНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НАВЫКОВ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ВЗАИМОСВЯЗИ «ВУЗ-ШКОЛА»

В статье подробно приводится системная информация о место, роли и миссии преподавателя из глубин веков с учетом динамически изменяющихся процессов, которые происходят как в системе высшего образования, так и довузовских образовательных учреждений. С учетом происходящих реформ в системе высшего образования таких индустриально развитых странах как США, Великобритания, Франция, Швеция, Япония, а также в таких странах центральной и восточной Европы. Нами при ознакомлении с системой образований указанных стран поиск и сравнительный анализ результатов осуществлялись последующей последовательности, имея при этом в виду достижении трех целей: какие реформы и преобразования проводились по каким целевым задачам, какие методы, модели образовательных педагогических технологий применялись и какие системные эффекты были получены и на основе каких подходов, опыт взаимосвязи вузов с другими ступенями получения образования в соответствии с задачами, которые нами определены в данной работе.

Ключевые слова: модели, технологии, современные подходы, преподаватель, учитель, процесс, результат, развитие, навыки, будущие учителя, система, «вуз-школа».

МОДЕЛҲО ВА ТЕХНОЛОГИЯҲОИ МУОСИР - РАВАНДҲОИ МУҲИМИ РУШДИ МАҲОРАТИ ОМӮЗГОРОНИ ОЯНДА ДАР РАВОБИТИ «ДОНИШГОҲ-МАКТАБ»

Дар мақолаи мазкур маълумоти системавӣ дар бораи мавқеъ, нақш ва вазифаи омӯзгор аз қарни асрҳо то имрӯз, бо дарназардошти равандҳои динамикии рухдиҳанда ҳам дар системаи таҳсилоти

олии касбӣ ва ҳам муассисаҳои таълимии пеш аз донишгоҳӣ, васл гардидааст. Бо эътибор ба ислоҳоти анҷомдода дар системаи таҳсилоти олии кишварҳои саноатӣ чун ИМА, Британияи Кабир, Фаронса, Шветсия, Япония ва инчунин дар кишварҳои Марказию Шарқии Аврупо, таҳлил пешниҳод шудааст. Мо бо шиносоӣ бо системаҳои таҳсилоти кишварҳои зикршуда, инчунин бо ҷустуҷӯ ва таҳлили муқоисавии натиҷаҳо бо тартиби пайдарпай, се ҳадафро идома додем: муайян кардани он, ки кадом ислоҳот ва табдилот дар асоси кадом вазифаҳои ҳадафӣ гузаронида шуданд, кадом усулҳо ва моделҳои технологияи педагогӣ истифода шуданд ва кадом таъсироти системавӣ ба даст оварда шуданд, муайян кардани равандҳо ва таҷрибаи ҳамкории донишгоҳҳо бо дигар марҳилаҳои таҳсилӣ мувофиқи вазифаҳое, ки дар кори мазкур муайян карда шудаанд.

Калидвожаҳо: моделҳо, технологияҳо, равандҳои муосир, омӯзгор, раванд, натиҷа, рушд, маҳорат, устодони оянда, система, «донишгоҳ-мактаб».

MODELS AND TECHNOLOGIES AS MODERN APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF FUTURE TEACHERS' SKILLS IN THE “UNIVERSITY-SCHOOL”

The article provides a detailed systematic overview of the place, role, and mission of the educator throughout history, taking into account the dynamically changing processes occurring in both higher education and pre-university educational institutions, as well as the ongoing reforms in the higher education systems of industrially developed countries. Such as the USA, the United Kingdom, France, Sweden, Japan, and in countries of Central and Eastern Europe. In our examination of the educational systems of these countries, we conducted a search and comparative analysis of results in a sequential manner, with the aim of achieving three objectives: to identify what reforms and transformations were carried out for which specific goals, what methods and models of educational pedagogical technologies were applied, and what systemic effects were achieved based on which approaches, as well as the experience of the interaction between universities and other levels of education in accordance with the tasks defined in our dissertation.

Keywords: models, technologies, modern approaches, educator, teacher, process, result, development, skills, future teachers, system, “university-school”.

Об авторе
Муродова Шахло Сангимуродовна
Кандидат педагогических наук, и.о. доцента кафедры информационно-коммуникационных технологий
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: murodova_1983@mail.ru

Дар бораи муаллиф
Муродова Шаҳло Сангимуродовна
Номзади илмҳои педагогӣ, и.в. дотсенти кафедраи технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: murodova_1983@mail.ru

About the author
Murodova Shahlo Sangimurodovna
Candidate of Pedagogical Sciences, acting associate professor of the department of information and communication technologies
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 121
E-mail: murodova_1983@mail.ru

ТДУ 372.854:547

РОҲҲОИ РУШДИ САЛОҲИЯТҲОИ ОМӮХТАН ВА ЭҶОДКОРӢ ДАР ТАЪЛИМИ ХИМИЯИ ОРГАНИКӢ

Гулов Т. Ё., Бандаев С. Г.
Донишгоҳи давлатии омузгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Тараққиёти ҳамаҷонибаи ҷаҳони муосир талаб менамояд, ки ба сатҳи дониши хатмкунандагон ва донишҷӯён диққати махсус дода шавад. Яъне замони имрӯза ба мутахассисоне ниёз дорад, ки дониши мукаммал дошта бошанд ва онро дар лаҳзаҳои лозимӣ бомаврид истифода бурда тавонанд. Бинобар ин, барои гирифтани донишҳои зарурӣ ва баланд бардоштани сатҳу сифати он бояд талаботҳои махсус гузошта шавад.

Таҷрибаҳои чандинсола аз рафти имтиҳонсупорӣ ба воситаи Маркази миллии тестӣ нишон медиҳанд, ки миқдори зиёди довталабон аз уҳдаи иҷрои ҳалли масъалаҳои эҷодие, ки дар қисми 2-юми супоришҳо пешниҳод мешаванд, баромада наметавонанд. Хусусан, натиҷаи имтиҳонҳои тестии фанни химияи органикӣ гувоҳӣ медиҳанд, ки бисёри довталабон дар ҳалли масъалаҳои ҳисобӣ ва супоришҳои бо ҳам мувофиқаоварӣ ба хатои роҳ медиҳанд. Сол аз сол довталабон дар ҳалли супоришҳои фанни химияи органикӣ сатҳи пасти дониши худро нишон медиҳанд.

Ин мушкилот ва баъзе омилҳои дигар дар омӯзиши фанни химия моро водор месозад, ки усулҳои нави таълимро ҷустуҷӯ намоем, ки ба инкишофи равонии довталабон таъсир намуда, дар фаъолияти донишандӯзии онҳо мустақилона эҷодкориро инкишоф диҳад, то ин ки онҳо дониши гирифтаи худро дар лаҳзаҳои зарурӣ дуруст истифода бурда тавонанд.

Дар ҷустуҷӯи ин усулҳо мо, пеш аз ҳама, ба инкишофи хусусиятҳои равонии дарк намудан ва аз худкунии қобилияти фикрии хонанда такя менамоем. Зеро мақсаднок омӯзонидани фанни химияи органикӣ аз қобилиятҳои равониву зеҳнии хонанда вобаста аст.

Ба равандҳои дарккунии одам дохил мешавад: диққат, худқабулкунӣ, фикрронӣ, ҳиссиёт, нутқ ва хотира. Ҳамаи ин равандҳо ба якдигар зич алоқаманданд, бинобар ин инкишофи комплексии онҳо ба натиҷаҳои баланди назаррас дар омӯзиши фанҳо оварда мерасонад.

Мо дар рафти таълими химияи органикӣ як қатор машқҳоро коркард ва ба таври муназзам истифода намудем, ки ба инкишофи равандҳои гуногуни равонии даркуни нигаронида шудаанд. Якчанд намунаи чунин машқҳоро пешкаш менамоем.

Машқҳо барои инкишофи диққат.

Диққат- фаъолияти боақлонаи ҷиддӣ ба ягон чизе нигаронидашуда мебошад, ки бо мақсади пурра ва амиқ омӯхташудани он равона шудааст. Мисол. Дар зер формулаи моддаҳо оварда шудааст: формулаҳои кислотаҳоро бо давра ишора намоед, формулаи спиртҳоро дар зераш хат кашед, ба зери формулаҳои алдегид ва кетонҳо хати мавҷнок кашед ва формулаи карбоҳидроҳенҳоро бошад хат занед.

CH_3-CH_2-CHO, CH_3-COOH, CH_3-CH_2-CH_2-CH_3, $CH_3CH(OH)$-CH_2-CH_3, C_2H_5-C_2H_5,

C_5H_{12}, CH_3-CH_2-CO-CH_3, HCOOH, HCOH, $CH_2(OH)$-$CH(OH)$-CH_2OH, C_3H_7-COH, C_3H_7 -OH

C_4H_{10}, CH_3OH, HOOC-COOH, CH_3-CO-CH_3, C_4H_9-COOH, HOOC-CH_2-COOH

CH_3-CH_2-CH_3, HO-CH_2-$CH(OH)$-$CH(OH)$-CH_2-OH, CH_3- $CH(COOH)$-CH_3

HOC-CH_2-CH_2-COH, C_2H_5-OH, CH_3-CH_3, CH_3-$CH(CH_3)$-CH_2-CH_3

Ин машқҳоро хонандагон бояд зуд ва дуруст иҷро намоянд. Барои ин бояд онҳо ба ҳар як формула диққат диҳанд. Чунин супоришро бояд дар дарси аввали мавзуи кислотаҳои карбонӣ, вақте ки ин синфи пайвастаҳо пешниҳод мешавад, гузоштан мумкин аст. Дар вақти пешниҳоди ин супориш, диққати хонанда аз як формула ба формулаи дигар зуд равона мешавад, яъне тақсимоти диққат ба вуҷуд меояд ва он диққаташро бояд ба маводе равона созад, ки дар супориш омадааст. Ҳамин зайл хонанда диққаташро ба маводи супоришӣ пурра равона карда онро иҷро менамояд [1, 2].

Акнун супориши дигареро ки ба диққат равона шудааст, дида мебароем. Супориш чунин аст:

Аз супоришҳои додашуда ҷавоби дурусташро ёфта, бо садои баланд хонед:

1. Аминҳоро ҳамчун ҳосилаҳои аммиак шуморидан мумкин аст, ки дар молекулаи онҳо як ё якчанд атоми ҳидроген бо радикали карбоҳидроген иваз шудааст.

2. Аминҳо ба монанди аммиак асос мебошанд ва хосияти онҳо ба хосияти кислотаҳо монанд аст.

3. Аминҳо, ки ҳосилаҳои карбоҳидрогенҳои ҳаднок мебошанд, нисбати аммиак асоси қавитар мебошанд. Лекин нисбати аминҳои ароматӣ дида асоси заифанд.

4. Хосияти асоси доштани аминҳо ба он вобаста аст, ки бо кислотаҳо ба реаксия дохил шуда намак ҳосил мекунанд.

Ин супоришро метавонем дар дарси муҳокимаронӣ дар мавзуи аминҳо пешниҳод намоем. Дар рафти иҷрои он тамрини ба як фикр ҷалб намудани диққат мушоҳида шуда ба аниқ ва дурустии обекти мушоҳида шавандаро иникос мекунад. Ҷалби диққат ба як ҷавоби дуруст танҳо ҳамон вақт натиҷа медиҳад ки агар ҳаҷми пураи супориш ва тақсимоти диққат ба ҷавобҳои гуногун дар ҳамбастагӣ бошанд. Яъне ҳангоми бо садои баланд хондани ҷавобҳо ва интихоби ҷавоби дуруст дар ҳамбасти бошанд.

Машқҳо барои инкишофи қабули маълумот.

Қабули маълумот ин раванди кабулкуни ва коркарди маълумот дар майнаи сар бо воситаи узвҳои ҳис ба шумор меравад. Чор узви таҳлилкунанда: бинои, овози, ҳисиёти пуст ва мушакҳо ҳамчун раванди пешбарандаи қабулкунии маълумот ба ҳисоб мераванд. Вобаста ба он се навъи қабулкунӣ дида мешавад ин-биноӣ, овозӣ ва дарккунӣ [1].

Супориш: ба матни хондашаванда, ки бо махсус хатогиҳо пешниҳод мешавад, диққат диҳед ва дар рафти хондан хатогиҳоро ошкор карда ҷо ба ҷо гузоред.

1. Кислотаҳои органикии дар об ҳалшаванда дар фарқият аз спиртҳо тамъи махсуси турш доранд ва ранги қоғази лакмусро сурх мекунанд, ҷараёни барқро мегузаронанд ва ба электролитҳои қавӣ мансубанд.

2. Агар ба онҳо баъзе металҳоро таъсир кунем, гидроген хориҷ шуда намак ҳосил мешавад. Хориҷшавии гидроген дар ин сурат аз хориҷшавии гидрогени ҳангоми таъсир кардани метал бо кислотаҳои минералии сулфат ва хлорид тезтар мегузарад.

3. Дар вақти таъсир кардани кислотаҳои органикӣ бо оксидҳои асоси ва асосҳо намак ҳосил мешавад.

4. Қувватнокӣ ё қавигии кислотаҳои карбони аз қутбнокии банди байни О-Н дар гидроксогурӯҳ ва дар қатори гомологи бо зиёд шудани адади атомҳои карбон зиёд мешавад.

5. Ҳангоми ба намакҳо ба реаксия рафтан, кислотаҳои органикӣ, кислотаҳои заиф ва бухоршавандаро фишурда мебароранд ва ҳангоми бо спиртҳо ба реаксия рафтан эфири мураккаб ҳосил мекунанд. Яъне ба реаксияи этерификатсия дохил мешаванд.

Ин машқ асосан ба қабули садои сомеа нигаронида шудааст ва онро як маводи мустаҳкамкунии дарс ё дониш ҳангоми омӯзиши хосияти химиявии кислотаҳо истифода намудан мумкин.

Машқҳо барои инкишофи тафаккур.

Фикркунӣ ё тафаккур - ин раванди олии равонии дарк намудан аст ё дар шуури инсон иникос ёфтани алоқамандӣ ва муносибати байни ашёҳо ва ҳодисаҳо тафаккур номида мешавад .

Тафаккур яке аз равандҳои мураккаб ва ниҳоят муҳими дарк намудан ба ҳисоб меравад. Масъалаҳои фикриро одам ба воситаи равандҳои фикри таҳлил ва синтез, муқоиса, муҳокимарони ба синфҳо ҷудо намудан, ба системадаровардан ва яклухт намудан ҳал

менамояд. Бинобар ин ҳамагуна машқҳое ки барои инкишофи тафаккур равона шудаанд ба инкишофи ин равандҳои руҳи нигаронида шудаанд. Якчанд намунаи онҳоро дида мебароем.

Инкишофи раванди таҳлил ва синтез.

Таҳлил ин фикран ба қисмҳои алоҳида ҷудо намудани як чизи яклухт ва омӯхтани он ба ҳисоб меравад. Синтез бошад, баракс, фикран аз қисмҳо алоҳида вобаста ба аломат ва хосиятҳо омода намудани як маводи яклухт ба ҳисоб меравад. Синтез ва таҳлил ба якдигар алоқаманданд ҳамчун як қисми раванди фикрронӣ [2].

Барои инкишофи қобилияти тафаккур чунин супоришҳоро пешниҳод намудан мумкин:

1. Бо фикри худ муодилаи реаксияро ки дар ин ҷо зиёдатӣ аст, аз қатор бароред.

CH_3-$CH(CH_3)$-$COOH + KOH \longrightarrow$

CH_3-CH_2-CH_2-$COOH + Mg \longrightarrow$

CH_3-$CH(CH_3)$-$COOH + CaO \longrightarrow$

CH_3-CH_2-CH_2-$COOH + PCl_5 \longrightarrow$

2. Сабаби баланд будани ҳарорати ҷушиши спиртҳо дар муқоиса бо ҳалогеналканҳо дар чист?

3. Пешниҳод намоед ки чи гуна хосияти химиявиро моддаи сохтараш CH_2=CH-COH доро мебошад.

Ҳар як хонанда бояд аз усулҳои гузаронидани таҳлил ва синтез муҷаҳҳаз бошад, барои он ки ҳамагуна супориш ё масъалае, ки дар назди онҳо гузошта мешавад, аз таҳлил оғоз шуда, бо синтез анҷом меёбад.

Муқоиса намудан- ин раванди фикрӣ ё амалиётҳои фикрие мебошад, ки имконият медиҳад амалиётҳоро аз рӯи якхелагии аломатҳо, гуногун будани онҳо ё ягонагиву гуногунии ҳодисаҳо муқоиса намояд [3].

Муқоисаи моддаҳо дар омӯзиш ба ҳам монанд ва фарқияти онҳоро нишон медиҳад. Хело хуб мешуд, ки муқоисаи моддаҳо аз рӯи аломатҳои модда:

-ба таври пурра, яъне ҳангоми муқоиса моддаҳо аз рӯи ҳамаи аломатҳояш;

- нопурра, яъне ҳангоми муқоиса намудани аломатҳои алоҳидаи моддаи додашуда гузаронида шавад.

Мисол:

1. Фаъолии химиявии спиртҳои якатома ва бисёратомаро бо ҳам муқоиса намоед.

2. Аз рӯи сохт ва хосияти химияви кислотаи сирко ва равғанинро бо ҳам муқоиса намоед.

3. Қобилияти реаксионiро дар реаксияҳои ҷойивазкунии нуклеофилӣ модаҳои формулаашон дар зер овардашударо муқоиса намоед ва ҷавобатонро шарҳ диҳед.

CH_3 COOH, C_3H_7 - COOH, CH_2 =CH-COOH, CH_2 =CH-CH_2 -COOH.

4. Хосиятҳои асосии спиртҳо ва аминҳоро бо ҳам муқоиса намоед ва сабабҳои фарқияти онҳоро фаҳмонед.

5. Бо ҳам мувофиқ омадани номи пайвастаҳо ва синфи пайвастаҳо, ки модда ба он тааллуқ дорад нишон диҳед.

Номи пайваста Синфи пайвастаҳо

1. Метил пропанол- 1 А. Эфирҳо

2. Фруктоза Б. Спиртҳо

3. Транс- пентен- 2 В. Ангиштобҳо

4. Анилин Г. Пептидҳо

Д. Карбоҳидрогенҳо

Е. Аминҳо

Чунин машқҳои муқоисавиро оиди сохт ва хосияти намояндаҳои пайвастҳои гуногуни органикӣ ба таври систематикӣ аз дарс ба дарс ташкил намудан лозим аст. Барои он ки танҳо ҳамон вақт хонанда метавонад усулҳои фикрии нисбатан мураккабро ба монанди ба синфҳо

ҷудокунӣ, басистемадарорӣ ва муҳокимарониро ҳал намояд, агар усулҳои муқоисавии моддаҳоро пурра аз худ карда бошад, бинобар ин инкишофи фикрии муқоисави барои хонанда лозим аст.

Инкишофи раванди ба синфҳо ҷудокунӣ (классификатсия).

Ба синфҳо ҷудокунии ашёҳо дар равоншиносӣ ин ба қисмҳо ҷудо намудани ашёҳо ва ҳодисаҳоро аз рӯйи ягон аломатҳо меноманд, ки асоси онро ҷараёни ба қисмҳо ҷудо намудани қобилияти фикрии фаҳмиш ташкил медиҳад.

Яъне хонанда аз рӯи қобилияти дарк намудан ва фаҳмиши аломатҳои ашёҳо, онҳоро ба қисмҳои алоҳида ё синфҳо ҷудо намуда тавонад. Доир ба ин якчанд машқҳои химиявиро дида мебароем:

$CH_3 - CH(COOH) - CH_3$, $CH_3 - CH_2 - COOH$, $(CH_3)_2 - C(COOH) - CH_3$, $CH_3 - CH(COOH) - C_2H_5$

$CH_3 - COOH$, $CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$, $(CH_3)_2 - CH - CH(COOH) - CH_3$, $CH(CH_3)_2 - CH_2 - COOH$

$(CH_3)_2 - C(COOH) - CH_2 - CH_3$, $CH_3 - C(CH_3)_2 - COOH$, $CH_3 - C(CH_3)_2 - CH_2 - COOH$

1. Моддаҳои дар зер овардашударо ба се гуруҳ тақсим кунед, фаҳмонед, ки барои ба қисмҳои алоҳида ҷудо намудан шумо кадом аломатҳоро ба назар гирифтед.

2. Формулаҳои модаҳои дар зер овардашударо аз руӣ аломатҳояшон ба чанд гурӯҳ ё синф ҷудо намудан мумкин аст?

$NH_2 - CH_3$, $C_6H_4 - (NH_2)_2$, $NH_2 - CH_2 - CH_2 - NH_2$, $NH_2 - CH(CH_3) - CH_2 - NH_2$, $C_6H_5 - NH - C_6H_5$

$C_3H_7 - NH_2$, $CH_3 - NH - CH_3$, $C_6H_5 - NH_2$, $C_2H_5 - N(CH_3) - C_2H_5$, $CH_3 - C(CH_3)_2 - NH_2$,

$C_6H_5 - N(C_6H_5) - C_6H_5$, $CH_3 - N(CH_3) - CH_3$, $CH(CH_3)_2 - N(CH(CH_3)_2) - CH(CH_3)_2$

Дар рафти иҷрои чунин супоришҳо ҷараёни муқоиса намудани моддаҳо дар хонанда инкишоф ва мустаҳкам мегардад ва натиҷаи муқоиса намудани онҳо ин ба синфҳо ҷудо намудани моддаҳо аст. Раванди ба синфҳо ҷудо намуданро бо мураккаб намудани супоришҳо инкишоф додан мумкин аст. Мисол: аввал супоришҳоро интихоб намудан лозим аст, ки барои ҷудо намудан ба синфҳо як аломати ягона ё асоси ягона дошта бошанд. Монанди супориши якум ва баъдтар метавонем супоришҳоеро пешниҳод намоем, ки барои ба синф ҷудо намудан як асос не якчанд аломат ё асосҳои дигар низ доранд. Монанди супориши дуюм.

Дар дарсҳои муҳокимавӣ, ҷамбастӣ ва назоратӣ метавонем супоришҳоро боз мушкилтар намоем. Дар вақти омӯзиши ҳамаи синфҳои моддаҳои органикӣ ба осони метавонем, ки аз руӣ як асос ё якчанд асосҳо онҳоро ба синфҳо ҷудо намудан мумкин бошад.

Инкишофи раванди ба системадарорӣ.

Ба система даровардани ашёҳо дар равоншиноси ин барқарор намудани алоқаи қонуни байни ашёҳо, ҳодисаҳо ва ҷисмҳоро меноманд, ки ба як системаи муайян дароварда мешавад. Яъне тартиби ҷобаҷо гузории ашёҳо, ҳодисаҳо ва ҷисмҳо аз рӯи як қоида ё қонуни муайян, ки як системаро ё тартиби муайянро нишон медиҳад. Дар омӯзиши химия ба система даровардани моддаҳои соддаву мураккаб ё ба як система даровардани қонуни даврии элементҳои химиявӣ нақши ниҳоят заруриро мебозад. Аз нуқтаи назари равони, ҷобаҷо гузории андешаҳо, ба як фикри яклухт омадан дар шарҳи ягон ҳодиса, баёни фикри шахсӣ ва ғайраҳо инкишофи қобилияти равониро нишон медиҳад.

Бинобар ин дар рафти омӯзиши химия низ хонанда фикру дониши худро бояд ба як тартиб дароварда тавонад. Бинобар ин ба хонандагон бояд чунин машқҳоеро пешниҳод

намудан лозим аст, ки аз рӯи сохт ва хосият аломатҳоро ба таври систематикӣ ҷобаҷо ва шарҳ дода тавонад. Мисол, формулаҳои дар зер овардашударо аз рӯи кам шудани хосияти кислотагӣ ҷо ба ҷо гузоред ва онҳоро номгузорӣ намоед.

1. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$
2. $Br - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$
3. $CH_3 - C(CH_3)_2 - CH_2 - OH$
4. $CCl_3 - CH_2 - OH$
5. $CH_3 - OH$
6. $C_2H_5 - CH(CH_3) - OH$

Дар вақти иҷроиши чунин супориш хонандагони синфҳои болоӣ кӯшиш менамоянд, ки барои ин супоришро иҷро намудан китоби дарсӣ ё ягон маводи иловагиро варақ зада хонанд ва хосияти ин моддаҳои додашударо омӯзанд то ин ки як ҷавоби дурусту саҳеҳро пешниҳод намоянд.

Аз рӯзҳои аввал омузиши химияи органикӣ ба хонандагон бояд чунин супоришҳоеро пешниҳод намоем, ки хонандаро водор созад ҷавобашонро дар шакли ҷадвал ё нақша пешниҳод намоянд. Яъне, қобилияти тартиб додани нақша, графика, ҷадвал, диаграмма, иникоси алоқаи генетики байни синфҳои пайвастҳо ҷо ба ҷо намудани ҷадвалҳои муқоисавии моддаҳои алоҳида ва синфҳои онҳоро дар хонанда инкишоф диҳем.

Инкишофи раванди мафҳуми муҳокиронӣ.

Муҳокиронӣ- дар равоншиносӣ равандест, ки қобилияти фикран ҷамъ намудани ашёҳо ё ҳодисаҳо аз рӯи аломатҳои умумӣ ва хосро нишон медиҳад. Натиҷаи муҳокимарони ин дарк намудани мафҳум аст. Муҳокиронӣ яке аз ҷараёнҳои муҳими фикрӣ ба ҳисоб меравад, ки имконият медиҳад аз байни супоришу фикрҳои гуногуни пешниҳодшуда мағзи ё мазмуни ашёи муҳокимашавандаеро аниқ дарк намуда, онро пешниҳод намояд. Барои инкишоф додани хонанда ба онҳо супоришҳоеро пешниҳод намудан лозим аст, ки барои ҷавоб додан аввал онро бояд фикран дар худ ҳазм намояд, яъне омӯзад, фикран ҷо ба ҷо гузорад ва баъд ба як мақсади муайян омада ҷавоб гӯяд. Мисол:

- Хосиятҳои хоси кислотаҳои минералӣ ва органикиро бо тартиб нишон диҳед ?
- Барои чи аминҳоро асосҳои органикӣ меноманд?
- Дар сохтори спиртҳо ва фенолҳо кадом аломати умуми мушоҳида мешавад?
- Барои чи аминокислотаҳоро пайвастаҳои амфотерии органикӣ меноманд? Моддаҳои амфотерии органикӣ ва ғайриорганикиро аз рӯи хосиятҳояшон муқоиса намоед.

Чи қадаре ки супориши фикрӣ мушкил бошад, ҳамон қадар хонандаро водор месозад, ки барои ҳалли он қобилиятҳои фикриашро бештар кор фармояд. Мисол, барои иҷрои ин супоришҳо хонанда бояд аз методи таҳлил ва синтез, муқоиса, фикронӣ ва муҳокиронӣ истифода намояд.

Намунаи мухтасари чунин як дарси басистемадарорӣ ва инкишофи муҳокимарониии хонандагонро дида мебароем.

Мақсади дарс: ба система даровардан ва зиёд намудани қобилияти муҳокимарониии хонандагон оид ба карбоҳидрогенҳои ҳаднок, коркарди зиёд намудани малакаи навиштани формула, изомер ва номгузории онҳо. Реаксияҳои химияви ва ҳалли масъалаҳои химияви оиди ин мавзу.

Ин дарсро метавонем баъд аз гузаштани мавзуи карбогидрогегҳои ҳаднок гузаронем.

Омӯзгор метавонад ин дарсро дар намуди бози ё иҷроиши супоришҳои гурӯҳӣ дар намуди мусобиқа гузаронад.

Пеш аз оғоз намудани ин мусобиқа омӯзгор метавонад якчанд саволҳоро дар намуди саволҳои фронталӣ ба аҳли синф пешниҳод намояд, ки онро лаҳзаи омодагии синф муаррифӣ намудан мумкин.

Лаҳзаи омодагӣ.

1. Кадом пайвастҳои органикиро карбоҳидрогенҳои ҳаднок меноманд?

2. Аз рӯи номгузории байналхалқӣ карбоҳидрогенҳои ҳаднокро чи тавр номгузорӣ мекунанд?

3. Формулаи умуми карбоҳидрогенҳои ҳаднокро нависед.

4. Формулаи карбоҳидрогенҳои ҳаднокро нависед, ки таркибашон 16, 20, 22- атоми гидроген доранд.

5. Формулаи алканҳоеро нависед, ки таркибашон 8, 9, 10 атоми карбон доранд.

6. Дар карбоҳидрогенҳои ҳаднок атоми карбон дар кадом ҳолати ҳибридӣ аст? ва ғайраҳо.

Омӯзгор хонандагонро баъд ба ду гурӯҳ ҷудо карда, супориши аввалинро пешниҳод мекунад. Пурсишро аз ҳамон гуруҳе оғоз менамоянд, ки аввалин шуда даст мебардоранд.

Супориши аввал: Навиштаҷотро барқарор намоед. Омӯзгор дар намуди аёният супоришро нишон дода мегӯяд. Реаксияро анҷом диҳед.

$$CH_3 - CH_2 - COONa + ? \xrightarrow{t^oC} CH_3 - CH_3 + ?$$

$$2CH_3 - CH_2 - Cl + ? \longrightarrow CH_3 - (CH_2)_2 - CH_3 + ?$$

$$CH_3 - CH_2 - CH_3 + Cl_2 \longrightarrow ? + HCl$$

$$CH_3 - CH_2 - CH_3 + O_2 \longrightarrow 3? + 4?$$

$$CH_2 = CH_2 - CH_3 + ? \longrightarrow CH_3 - CH_2 - CH_3$$

$$C + ? \longrightarrow CH_4$$

$$C_8H_{18} \xrightarrow{\text{крекинг}} CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3 + ?$$

Супориши дуюм. Зуд ҷавобдиҳед. Дар ин супориш ба ҳарду гуруҳ 10 саволи якхела пешниҳод мешавад, кадом гурӯҳе ки ба саволҳо ҷавоб гардонида даст боло мекунад ҷавоби саволҳояшон аз тарафи омӯзгор санҷида шуда баҳогузори мешавад.

Саволҳо чунинанд:

1. Реаксияи таъсири байни ду мол ҳалогенҳосила бо металли натрий аз тарафи кадом олим кашф шудааст? (Реаксия Вюртс)

2. Реаксияи химиявии алканҳо ки дар зери нури рӯшнои мегузарад чӣ ном дорад? (Ҷойгирӣ)

3. Реаксияҳои барои алканҳо хос кадомҳоянд? (Оксидшавӣ, сӯзиш, ҷойгирӣ)

4. Карбоҳидрогенҳои ҳадноки шакли ҳалқагидошта ба кадом синфи пайвастаҳо дохил мешаванд? (Сиклоалканҳо)

5. Реаксияи химиявии алканҳо ки дар иштироки оксигени ҳаво мегузарад чӣ ном дорад? (Сӯзиш)

6. Алканеро, ки бо воситаи реаксияи Вюртс ҳосил кардан намешавад ёбед? (Метан)

7. Гарм кардани алканҳо таҳти ҳарорати баланд бе иштироки ҳаво, ки бо кандашавии банди С-С мегузарад. (Крекинг)

8. Гази ботлоқӣ ва гази конҳои ангишт. (Метан)

9. Реаксияи дар натиҷаи электролизи намакҳои кислотаҳои органикӣ, ҳосил намудани карбоҳидрогенҳои ҳаднок аз тарафи кадом олим кашф шудааст? (Колбе)

10. Ҳангоми дар зери ҳарорати баланд бе иштироки ҳаво гарм кардани карбоҳидрогени таркибаш $C_{10}H_{22}$ кадом моддаҳо ҳосил мешаванд? (пентан ва пентен)

Супориши дигар панҷҳарба ном дорад. Ҳар як гурӯҳ доир ба усулҳои истеҳсол ва хосиятҳои химиявии карбоҳидрогенҳои ҳаднок бояд аз рӯи нақшаҳои пешниҳодшуда муодилаҳои реаксияҳоро дуруст нависанд. Аз ҳар як гурӯҳ яктогӣ хонанда бо навбат ба назди тахта омада супоришро иҷро менамояд, дар сурати натавонистан аз гурӯҳ метавонад хонандаи дигар барояд, барои ин супориш 5-7 дақиқа вақт ҷудо шудааст. Натиҷаи супориш аз тарафи омӯзгор баҳогузорӣ мешавад.

1. $Al_4C_3 \rightarrow CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_4H_{10} \rightarrow CO_2 + H_2O$

$CH_4 \downarrow CH_3Cl + HCl$

2. $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow CO_2 \rightarrow CO \rightarrow C \rightarrow CH_4 \rightarrow CH \equiv CH \rightarrow C_2H_6$

3. $C_3H_7\text{-}COONa \rightarrow C_3H_8 \rightarrow C_3H_7Br \rightarrow C_6H_{14} \rightarrow C_6H_{12} \rightarrow C_6H_{10} \rightarrow CO_2 + H_2O$

4. $CaC_2 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_5Br \rightarrow C_4H_{10} \rightarrow C_4H_9OH \rightarrow C_4H_8 + H_2O$

5. $CH_4 \rightarrow CH_3Cl \rightarrow C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Br \rightarrow C_4H_{10} \xrightarrow{AlCl_3} ? \rightarrow CO_2 + H_2O$

Нақшаи табаддулотҳо чунин аст.

Супориши дигар ин ёфтани формулаи моддаи номаълум дар намуди масъала мебошад. Дар ин супориш омӯзгор ба ҳар як гурӯҳ дар варақча, супориши масъаларо ки ба ёфтани формулаи молекулави карбоҳидрогени номаълум нигаронида шудааст, пешниҳод мекунад, ки дар он ҳиссаи фоизии ба таркиби модда дохилшудаи элемент дода шудааст, барои ин супориш 5 дақиқа ҷудо шудааст, ба ҷавоби дуруст омӯзгор баҳогузорӣ мекунад [7, 8, 9. с. 46, 10, 51].

Варианти якум. Формулаи карбоҳидрогени ҳаднокро, ки дар таркиби он 83,3 фоиз карбон, 16,7 фоиз ҳидроген мавҷуд аст ва зичии буғҳои он нисбат ба ҳидроген ба 36 баробар аст, ёбед. (C_5H_{12})

Варианти дуюм. Формулаи карбоҳидрогени ҳаднокро, ки дар таркиби он 82,8 фоиз карбон, 17,2 фоиз ҳидроген мавҷуд аст ва зичии буғҳои он нисбат ба ҳаво ба 2 баробар аст, ёбед. (C_4H_{10})

Варианти сеюм. Формулаи карбоҳидрогени ҳаднокро, ки дар таркиби он 81,8 фоиз карбон, 18,2 фоиз ҳидроген мавҷуд аст ва зичии буғҳои он нисбат ба нитроген ба 1,57 баробар аст, ёбед. (C_3H_8)

Супориши дигар ин расидан ба рақами 10 - уми ҳадаф ном дорад.

Дар ин супориш ба ҳарду гурӯҳ дар намуди варақа, як саволи пешниҳод мешавад, намунаи саволҳо чунинанд.

- Моддаеро номбар кунед, ки он моеи беранг буда бӯйи хос дорад, сӯзандааст, дар молекулаи он танҳо сигма банд дида мешавад. Дар қатори гомологии ин пайваста моее мебошад, ки массаи молекулавии аз ҳама моеҳои ин қатор хурд мебошад. Формулаи молекулавии онро тартиб диҳед. Формулаи молекулавии он 3- то изомер дорад. Ҷавоб (Пентан)

-Моддаеро номбар кунед, ки агар маълум бошад, ки беранг, газмонанд ва сузанда аст. Дар молекулааш танҳо сигма - банд дорад. Аз ҳамаи моддаҳои қатори ҳомологиашон ин модда массаи молекулавии зиёд дорад. Формулаи молекулавии ин газро нависед. Ин пайваста дорои 2 - изомер мебошад. (Бутан)

- Моддаеро номбар кунед, ки маълум бошад газмонанд буда, бӯй надорад, ранг надорад, аз ҳаво тақрибан 2 маротиба сабуктар аст. Дар табиат дар натиҷаи пусиш ва таҷзияшавии бе ҳавои боқимондаи ҳайвоноту растаниҳо ҳосил мешавад. Ин газро гази кони низ меноманд, формулаи молекулавии онро нависед. (Метан)

Дар охири дарс омӯзгор мусобиқаро ҷамбаст намуда, аз рӯи холҳои гирифта ғолибро муайян мекунад. Аз рӯи фаъолияти аъзоҳо иштирокчии беҳтарини ҳар як гурӯҳ муайян карда шуда, бо туҳфа қадрдонӣ мешавад. Чунин дарс дар шакли мусобиқа имконият медиҳад, ки хонандагон дониши худро дар гурӯҳ муҳокимаронӣ намуда, ҷавобашонро ба таври системавӣ пешниҳод намоянд.

Хулоса, дар вақти гузаронидани дарсҳо аз фанни химияи органикӣ, омӯзгор метавонад қобилиятҳои равонии хонандагонро инкишоф диҳад. Хонандагон дар натиҷаи мушоҳида, таҳлил, синтез, дарк, тасаввур ва иҷроиши машқ ва супориши ба қобилиятҳои фикрӣ равонашуда қобилиятҳои фикрии худро тавқият медиҳанд, диққат ва фикрониашон зиёд шуда, дар вақти муҳокимаронӣ ва баёни иҷроиши супориш нутқ ва забони химиявиашон

бурро мешавад. Ҳар як супориши фикрии ба хонанда пешниҳодшуда хонандаро водор месозад, ки ба қобилиятҳои худ такя намуда эҷодкори намояд, ки ин ба талаботи мактаби имрӯза тайёр намудани кадрҳои ҳаматарафа инкишофёфта мусоидат мекунад.

Адабиёт

1. *Бандаев, С.Г. Машқ ва масъалаҳо аз химияи органикӣ /С.Г.Бандаев, С.Д.Муродов. – Душанбе, 2020. – 222 с.*
2. *Бандаев, С.Г. Методическая компетентность преподавателя при формирования естественно научной грамотности учащихся / С.Г. Бандаев М.Т. Ҳусейнова // Вестник педагогического университета. - 2018. - № 8(77). - С. 8-16.*
3. *Григоьев, Э. С. Использование технологии критического мышления на уроках химии / Э. С.Григоьев // Фестивал педагогических идей «Открытый урок», раздел химия, общепедагогических. - С. 123-140.*
4. *Зинченко, В.П. Психология Учебное пособие для вузов / В.П. Зинченко -М. Академия, -2008. - 287 с.*
5. *Мавлонов, Б.Г. Саволҳои тестӣ ва табаддулотҳо аз химияи органикӣ Дастури таълимӣ / Б. Г. Мавлонов, С.Г. Бандаев, Т.Ё. Гулов // -Душанбе, -2020, 144 с.*
6. *Маҳмадаминов, М.Н. Методикаи ҳалли масъалаҳои химия бо воситаи таносуб / М.Н. Маҳмадаминов //Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ 2023. - №2(16) –С. -119-124*
7. *Маҳмадаминов, М.Н. Роҳҳо ва усулҳои истифодаи муодила ва нобаробарӣ дар дарсӣ химия / М.Н. Маҳмадаминов //Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ 2023. -№2(12). –С. -159-168*
8. *Немов, Р.С. Психология / Р.С. Немов. - М.: Просвещение, - 1994. - 498 с.*
9. *Рогов, Е.И. Психология познания / Е.И. Рогов //- М; Гуманитарный издания. центр ВЛАДОС, 1998 . - 280 с.*
10. *Сафин Д.В. Основы критического мышления / Д.В. Сафин, М.Раджабов, З. Мухторов. Учебное пособие. - Душанбе, 2008. - 300 с.*

РОҲҲОИ РУШДИ САЛОҲИЯТҲОИ ОМӮХТАН ВА ЭҶОДКОРӢ ДАР ТАЪЛИМИ ХИМИЯИ ОРГАНИКӢ

Дар мақола оид ба салоҳиятҳои омӯхтан ва эҷодкорӣ дар таълими химияи органикӣ, ки ба қобилиятҳои равонии хонандагон нигаронида шудааст, маълумот пешниҳод мешавад. Натиҷаи имтиҳонҳои тестии фанни химияи органикӣ гуворӣ медиҳанд, ки бисёри довталабон дар ҳалли масъалаҳои ҳисобӣ ва супоришҳои бо ҳам мувофиқаоварӣ ба хато роҳ медиҳанд. Ин мушкилот ва баъзе омилҳои дигар дар омӯзиши фанни химия моро водор месозад, ки усулҳои нави таълимро ҷустуҷӯ намоем, ки ба инкишофи равонии довталабон таъсир расонида, дар фаъолияти донишандӯзии онҳо мустақилона эҷодкориро инкишоф диҳад. Мо машқ, масъала, табдилёбӣ, муқоиса намудан ва ба синфҳо ҷудо намудани моддаҳоро вобаста ба қобилиятҳои равонӣ ва намунаи чунин як дарси ба системадарорӣ ва инкишофи муҳокимаронии хонандагонро дар ин мақола пешниҳод намудем, ки метавонад як маводи хуби омӯзишӣ бошад

Калидвожаҳо: равандҳои равонӣ, салоҳият ва салоҳиятнокӣ, тафаккур, дарк, таҳлил, синтез, ҳиссиёт, тақсимоти диққат, муқоиса, бо ҳам мувофиқоварӣ.

СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ И ТВОРЧЕСТВУ В ПРЕПОДАВАНИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

В данной статье представлена информация о компетенциях обучения и творчества при преподавании органической химии, которая направлена на умственные способности учащихся. Результаты теста по органической химии показывают, что многие абитуриенты допускают ошибки при решении расчетных задач и сопоставлении заданий. Эти проблемы и некоторые другие факторы изучения химии заставляют искать новые методы обучения, влияющие на умственное развитие учащихся и развивающие их творческие способности самостоятельно в учебной деятельности. В данной статье мы рассмотрели упражнения, задачи, преобразования, сравнение и классификацию веществ в зависимости от их умственных способностей а также предоставили пример такого систематизирующего урока направленного на развитие рассуждений учащихся, который может стать хорошим учебным материалом.

Ключевые слова: психические процессы, компетентность и компетентность, мышление, восприятие, анализ, синтез, чувство, распределение внимания, сравнение, совместимость.

WAYS TO DEVELOP COMPETEHCE LEARNING AND CREATIVE IN TEACHING ORGANIC CHEMISTRY

This article provides information on learning and creativity competencies in organic chemistry teaching that targets students' mental abilities. The results of the organic chemistry test show that many applicants make mistakes when solving calculation problems and comparing tasks. These problems and some other factors in the study of chemistry force us to look for new teaching methods that influence the mental development of students and develop their creative abilities independently in educational activities. In this article, we have presented exercises, problems, coups, comparing and classifying items related to mental abilities, and an example of such a lesson for the systematization and development of students' reasoning, which can be a good educational material.

Keywords: mental processes, competence and competence, thinking, perception, analysis, synthesis, feeling, distribution of attention, comparison, compatibility.

Дар бораи муаллифон

Гулов Тоир Ёрович
Номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи химияи органикӣ ва биологӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: gulov1964@bk.ru

Бандаев Сироҷидин Гадоевич
Доктори илмҳои химия, профессори кафедраи химияи органикӣ ва биологӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: s.banlaev@mail.ru

Об авторах

Гулов Тоир Ёрович
Кандидат химических наук, доцент кафедры органической и биологической химии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: gulov1964@bk.ru

Бандаев Сироджидин Гадоевич
Доктор химических наук, профессор кафедры органической и биологической химии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: s.banlaev@mail.ru

About the authors

Gulov Toir Yorovich
Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of Organic and Biological Chemistry
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: gulov1964@bk.ru

Bandaev Sirodzhidin Gadoevich
Doctor of Chemical Sciences, Professor of the Department of Organic and Biological Chemistry
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: s.bandaev@mail.ru

ТДУ 372.854:37.02:54(07)

МЕТОДИКАИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲО ОИД БА ТАҚВИЯТИ ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМӢ ВА МАЪРИФАТИИ ХОНАНДАГОН ДАР ДАРСҲОИ ХИМИЯ

Маҳмадаминов М. Н., Қаландаршоҳи И.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Методикаи таълими химия се масъалаи асосиро ҳал мекунад: чиро таълим додан, чӣ тавр таълим додан ва чӣ тавр омӯхтан.

Вазифаи якум - бо алоқаи мавод муайян карда мешавад. Дар баробари ин инчунин инкишофи мантиқии илми химия, таърихи он, шароитҳои психологию педагогӣ ба назар гирифта шуда, таносуби маводи назариявию фактӣ низ муқаррар карда мешавад.

Вазифаи дуюм - ба таълими химия вобаста аст. *Омӯзгорӣ* – ин фаъолияти омӯзгор мебошад, ки ба хонандагон интиқол додани маълумотҳои химиявӣ, ташкили раванди таълим, идоракунии фаъолияти маърифатии онҳо, ҷорӣ намудани малакаҳои амалӣ, ташаккули қобилиятҳои эҷодӣ ва ташаккули асосҳои ҷаҳонбинии илмӣ нигаронида шудааст.

Вазифаи сеюм аз принсипи «омӯзониданро ёд додан» ба миён меояд: чӣ тавр ба хонандагон барои самаранок омӯхтан ёрӣ расондан мумкин аст.

Ин вазифа ба инкишофи тафаккури хонандагон алоқаманд буда, ба он асос ёфтааст, ки ба онҳо усулҳои беҳтарини коркарди маводи химиявие, ки аз омӯзгор ё дигар манбаи дониш (китоб, кино, радио, телевизион) мегиранд, вобаста мебошанд.

Идоракунии фаъолияти маърифатӣ раванди мураккабест, ки аз муаллим талаб мекунад, ки тамоми воситаҳои таъсиррасониро ба хонанда истифода барад.

Тибқи талаботи муосири психологию педагогӣ дар раванди азхудкунии донишҳои химиявӣ, истифодаи донишҳои гирифташуда дар ҳалли масъалаҳои навъҳои гуногун нақши муҳим дорад.

Масъалаҳои химиявӣ- ин модели вазъияти проблемавӣ мебошад, ки ҳалли онро талаб мекунад, амалҳои фикрӣ ва амалие, ки ба дониши қонунҳо, назарияҳо ва усулҳои химия асос ёфта, ба мустаҳкам кардан, васеъ намудани дониш ва инкишофи тафаккури химиявӣ нигаронида шудаанд.

Ҳалли масъалаҳо қобилияти мантиқан муҳокима намудан, ба нақша гирифтан, тартиб додани қайдҳои мухтасар, ҳисоб кардан ва бо асосҳои назариявӣ асоснок кардани онҳо, умуман фарқ кардани баъзе масъалаҳоро талаб мекунад [8; 10; 11]. Дар баробари ин на танҳо донишу малакаҳои пештар гирифтаи талабагон мустаҳкам ва инкишоф меёбанд, балки донишҳои нав низ ташаккул меёбанд. Масъалаҳои химиявӣ, аз ҷумла барои ҳолатҳои муайяни химиёвии корҳои мустақилонаи донишҷӯён ангезае буда, воситаи назорат ва худтанзимкунӣ ба ҳисоб рафта, барои муайян кардани дараҷаи азхудкунии донишу малака ва истифодаи онҳо дар амалия мусоидат намуда, барои ошкор намудани камбудиҳои донишу маҳорат ва усули бартараф кардани онҳоро шароит муҳайё месозанд. Дар ҳалли масъалаҳо малака, хотира, нутқ, тафаккур инкишоф ёфта, ҷаҳонбинии ташаккул ёфта, азхудкунии бошуурона ва беҳтар фахмидани назарияҳо, конунҳо ва ходисаҳои химиявӣ ба вуҷуд меояд. Ҳалли масъалаҳои химиявӣ шавқу рағбати хонандагон бедор намуда, фаъолияти онҳоро нисбат ба азхуд намудани фанни химия фаъол мегардонад..

Ин ақидаи дар методологияи умумӣ қабулшударо шарҳ медиҳад, ки ченаки азхудкунии мавод бояд на танҳо дониши назария буда, балки қобилияти истифода бурдани донишҳои гирифташуда дар ҳалли масъалаҳои гуногун ҳисоб карда шавад [11]. То имрӯз ба таснифи масъалаҳои химиявӣ муносибати ягона вуҷуд надорад.Таснифи аз ҷониби ҳама қабулшуда масъалаҳои химиявӣ ин тасниф намудани онҳо ба масъалаҳои сифатӣ ва миқдорӣ мебошад. Масъалаҳои ҳисобиро шартан ба 3 гурӯҳ тақсим менамоянд:

- масъалаҳое, ки бо истифодаи формулаҳои химиявӣ ё ин,ки ёфтани формулаҳои химиявӣ ҳал карда мешаванд;
- масъалаҳое, ки бо истифодаи муодилаи реаксияҳои химиявӣ ҳал карда мешаванд;
- масъалаҳои химиявие, ки бо маҳлулҳо алоқаманд мебошанд.

Усули анъанавии ҳалли масъалаҳо-ин методи ҳал намудани масъалаҳо бо воситаи таносуб мебошад. Миқдори ками хонандагон дорои қобилияти фикронӣ ва эҷодии муносибати умумиро барои ҳал намудани масъалаҳои химиявӣ буда,мустақилона шарти масъаларо тартиб дода,имконияти интихоби усули ратсионалии ҳалли онҳоро интихоб мекунанд [9].

Усули омӯзиши ҳалли масъалаҳо бо истифодаи усули дониши дедуксионӣ имконият медиҳад,ки камбудиҳои усули анъанавиро бартараф намоем. Бузургии п-(ё ν)-миқдори модда-алоқаи бузургиҳои асосии физикавиро бо ҳамдигар фароҳам оварда имконият медиҳад, ки бошуурона нақшаи ҳалли масъалаҳоро бо истифодаи бузургиҳои физикавӣ тартиб диҳем.

Вазифаи омӯзгор аз он иборат аст,ки хонандагонро бо маънои бузургиҳои физикавӣ, истифодаи формулаҳои физикавӣ ҳангоми ҳалли типҳои гуногуни масъалаҳои ҳисобӣ,таҳлил шарти масъалаҳоро бо тартиб додани нақшаи амиқи мантиқӣ дар асоси донишҳоии умумии хал намудани онҳоро омӯзонад [12]. Тартиб додани нақшаи мантиқии ҳалли масъалаҳо хатогиҳои зиёдеро,ки донишҷӯён зоҳир мекунанд пешгирӣ мекунад.

Дар зер формулаҳои асосии бузургиҳои физикӣ ва алоқаи онҳо оварда шудаанд, ки хонандагон бояд онҳоро ҳатман донанд ва ҳангоми ҳалли масъалаҳо истифода баранд.Формулаҳои ибтидоие, ки алоқамандии бузургиҳои физикиро нишон медиҳанд.

1. Массаи нисбӣ атомӣ (Ar):

$$Az(x)=\frac{m(x)}{\frac{1}{12}\,m_a(^{12}C)}=\frac{m_a(X)}{1\text{в.м.}}$$

ки *X*– дилхоҳ элементи химиявӣ.

$$Mz(A_xB_y)=\frac{m(AxBy)}{\frac{1}{12}\,m_a(^{12}C)}=\frac{m_a(AxBy)}{1\text{в.м.}}$$

2. Массаи молекулавии нисбӣ (Mr):

$Mz(A_xB_y)= Az(A)x\ Az(B)y$

3. Зичии модда (ρ) имконият алоқамандии масса(m) ва ҳаҷми (V) моддаро нишон медиҳад. $p=\frac{m}{v}$

4. Масса,ҳаҷм, миқдори заррачаҳо (N), миқдори ҳарорат (Q) байни ҳамдигар бо микдори умумиибузургии физикӣ — микдори модда – n (ё ν) ба ҳам алокаманд мебошанд:

$$n=\frac{m}{M};\quad n=\frac{V}{V_M}\quad n=\frac{N}{N_M}\quad n=\frac{Q}{Q_M}$$

5. Зичии нисбӣ (D):

$$D_{y(x)}=\frac{p(x)}{p(y)}\qquad D_{y(x)}=\frac{Mz(x)}{Mz(y)}$$

6. Ҳиссаи массаи элементи модда ω:

$$w(A)=\frac{x\cdot Az(A)}{M_{(AxBy)}}\cdot 100\%;\qquad w(A)=\frac{m(\text{эл})}{m(\text{модда})}\cdot 100\%;$$

7. Ғашҳо(моддаҳои нолозима) дар маҳлул

$$w(\text{г})=\frac{m(\text{г})}{m(\text{омехта})}\cdot 100\%;$$

$$W(\text{маҳ})=\frac{m_{\text{мах}}}{m_{\text{мах}}}\cdot 100\%;$$

8.Ҳаллшавии модда дар маҳлул:

$$m_{маҳ}=m_{м.ҳ}.+m_{ҳалкунанда};\qquad m_{маҳ}=V_{маҳ}\cdot\rho_{маҳ}$$

9.Ҳиссаи ҳаҷми модда дар омехта (φ) (барои газҳо)

$$w(A)=\frac{V(A)}{V(A)+V(B)}$$

10. Консентратсияи молярии модда (Cm или C):

$$C=\frac{n(\text{мод.хал})}{V(\text{мах})}\qquad C=\frac{m(\text{м.х})}{M(\text{м.х.})V(\text{махл})}$$

11. Муодилаи Клапейрона - Менделеева:

pV=nRT

Дар зер усули ҳалли масъалаҳои химиявӣ оиди тақвият бахшидан ба фаъолияти таълимӣ ва маърифатии хонандагонро дида мебароем.

1. Ҳисоб аз рӯи формулаҳои химиявӣ.

Ҳалли ин навъи масъала аз фаҳмидани мафҳуми навиштани формулаи химиявӣ, бо фаҳмиши он, ки донишҷӯён аз навиштани формулаи химиявӣ чиро омӯхта метавонанд, оғоз меёбад. Мисолҳои ҳалли масъалаҳоро бо истифодаи моддаҳое,ки танҳо сохти молекулавӣ дида мебароем. Формулаи молекулавӣ (ҳақиқӣ) шумораи воқеии атомҳои ҳар як элементро дар молекула нишон медиҳад.

Алгоритми ҳалли масъалаи асосӣ.

1. Бузургиҳои бо шартҳо муайяншударо ба миқдори модда (n ё ν) ифода мекунем.
2. Аз рӯи индексҳо миқдори моддаи элементи кимиёвии дилхоҳро муайян мекунем (n (x) ё ν (x)).
3. Аз рӯи формулаҳое, ки алоқамандии бузургиҳоро нишон медиҳанд, бузургии номаълумро ҳисоб мекунем.

Нақшаи графикӣ барои ҳалли масъалаи асосӣ

N---------- аз руи формулаи _____N(x)
модда
M----------n----------n(x)-------m(x)
V----------v(x) v(x)

Гузориши масъалаи 1. Миқдори ададҳои атомҳои карбон ва оксигенеро дар 11,2л(ш.н) гази карбонат ҳисоб кунед.

Нам Модда:$C_x O_y$.Усули 1.

w(C) → m (C) → n(C) → n(C)
w(J) → m (O) → n(O → n(C): n(O) формулаи содда → $к=\frac{M(Cx Hy)}{M(форм содда)}$ → формулаи ҳақиқӣ.
→ M(Cx Oy)=Vn·p →

Усули 2. Формудаи моддаро навишта аз он истифода бурда ,миқдори ададҳои атомҳои карбон ва оксигенро ҳисоб мекунем:

CO_2

1. Агар дар 22.4л CO_2- 1атом С бошад.
Дар 11.2л-------xC атом x=0,5атом.
2. Агар дар 22.4л CO_2- 2атом О бошад.
Дар 11.2л-------xO атом x=1атом.
3. 0,5:1=1:2

Пас дар молекулаи CO_2 1атоми С ва 2 атоми О мавҷуд аст,

2. Ҳисоб бо истифодаи формулаҳои химиявӣ.

Муодилаҳои химиявиро сабти шартии реаксияи химиявӣ бо ёрии аломатҳо, формулаҳо ва коэффицентҳои химиявӣ меноманд.

Муодилаи реаксияи химиявӣ нишон медиҳад, ки кадом моддаҳо ба реаксия меоянд ва кадомҳо ба вуҷуд меоянд, инчунин таносуби миқдори ин моддаҳоро нишон медиҳанд. Ба ибораи дигар, муодилаи химиявӣ роҳи ифодаи (интиқоли) иттилооти сифатӣ ва миқдорӣ дар бораи як падидаи химиявӣ мебошад.

Муодилаи реаксияро дар шакли умумӣ менависем:

aA + bB = cC +dD, ки дар он А ва В моддахои ибтидоӣ, С ва Д маҳсулоти реаксия, a, b, c, d коэффисиентҳои стехиометри мебошанд.

Коэффитсиентҳои стехиометрӣ дар асоси он интихоб карда мешаванд, ки шумораи атомҳои ҳар як элемент то ва баъд аз реаксия бетағйир мемонад. Инро натиҷаи қонуни бақои масса донистан мумкин аст.

Таносуби коэффисиентҳои стехиометрӣ ба инҳо баробар аст: таносуби миқдори заррахое, ки ба реаксия дохил шуда ва дар натиҷаи реаксия ба вуҷуд омадаанд ***a : b : c : d = N(A) : N(B) : N(C) : N(D)***

таносуби микдори молярии моддаҳое, ки ба реаксияи химиявӣ дохил шуда ва дар натиҷаи он ҳосилшудаанд.

a : b : c : d = n(A) : n(B) : n(C) : n(D)

таносуби ҳаҷмҳои моддахое, ки ба реаксияи химиявӣ дохил шуда ва ҳосилшавии моддаҳои газшакл

a : b : c : d = V(A) : V(B) : V(C) : V(D).

Муносибати охирин ҳамон вақт қонеъ карда мешавад, агар:

- моддаҳои газӣ буда, аз ҷиҳати хосият ба гази идеалӣ наздиканд;
- ҳаҷми ин газҳо дар фишор ва ҳарорат якхела чен карда шуда бошанд.

Сарфи назар аз гуногунии масъалаҳои ин тип, принсипи ҳалли онҳо якхел аст: аз рӯи бузургиҳои маълуми (N, m, V) як модда, бузургиҳои номаълуми (Nx, mx, Vx) моддаи дигар хисоб карда мешавад. Чунин масъалаҳо соддатарин (асосӣ) мебошанд

Алгоритми ҳалли масъалаи асосӣ (пайдарпаии амалҳо).

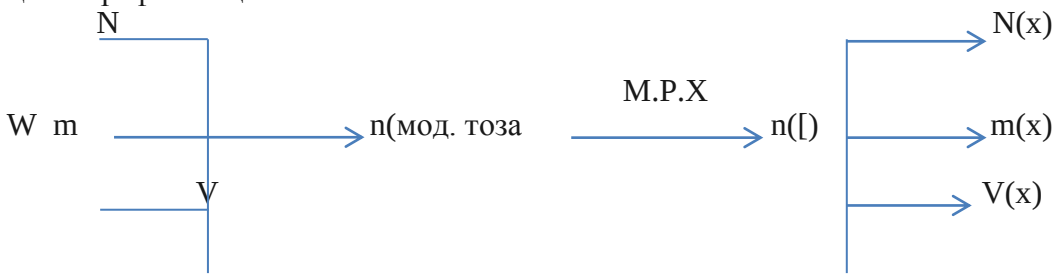
1. Муодилаи реаксияи химиявиро (М.Р.Х) тартиб дода, таносуби молярии моддаҳои ба реаксия дохилшуда ва маҳсули реаксияро нависед.

2. Аз рӯи формулаҳое, ки таносуби бузургиҳои физикиро нишон медиҳанд, мо бузургиҳои дар шарти масъаладода шударо ба миқдори (n ё ν) моддаҳои аввала табдил медиҳем.

3. Дар асоси коэффитсиентҳои молярӣ n-ва X -и моддаи таҳлилшаванда (X) ҳисоб мекунем.

4. Аз руи формулахое, ки муносибати микдорхои физикиро нишон медиханд, бузургиҳои номаълуми X-ро хисоб мекунем.

Нақшаи графикии ҳалли масъала.



Масъала 2. *n, m, V гази карбонро, ки дар натиҷаи таъсири барзиёди маҳлули кислотаи гидрохлорид ба 50 г карбонати калсий ҳосил шудааст, ҳисоб кунед.*

Д.ш.аст: ***Роҳи ҳал:***

M(CaCO₃)=50гр. *1.Қисми 1-уми алгоритмро иҷро мекунем.*

HCI-барзиёд $CaCO_3+2HCI=CaCI_2+H_2O+CO_2\uparrow$

1 : 2 =1 : 1 : 1

v(CO_2)-? *2.Қисми 2-юми алгоритмро иҷро мекунем.*

V(CO_2)-? $n = \frac{m}{M}$; $n(CaCO3) = \frac{m(CaCO3)}{M(CaCO3)} = \frac{50г}{100} = 0{,}5моль$

V(CO_2)-? 3.*Қисми 3-юми алгоритмро иҷро мекунем*

Аз муодилаи реаксия дида мешавад,ки $n(CaCO_3)=n(CO_2)$ пас $n(CO_2)$ =0,5моль.

4. *Қисми 4-уми алгоритмро иҷро мекунем*

$m=M\cdot n$; $m(CO_2)=M(CO_2)\cdot n(CO_2)$

$m(CO_2)=44г/моль 0{,}5моль=22г.$

$V=V_m\cdot n$: $V(CO_2)=V_m\cdot n(CO_2)$:

$V(CO_2)=22{,}4л/моль\cdot 0{,}5моль=11{,}2л.$

Ҷавоб: n(CO_2)=0,5моль; m(CO_2)=22г; V(CO_2)=11,2л

Масъалаи 3. *Ҳангоми таъсири мутақобилаи руҳ бо маҳлули зиёдатии кислотаи хлорид 1,12 литр гидроген (ш.н.) ҷудо шуд. Миқдори руҳ ва намаки гудохташударо ҳисоб кунед.*

Д.ш.аст: Роҳи ҳал:

$V(H_2)$ =11,2л $Zn+2HCI \rightarrow ZnCI_2+H_2$

V(газҳо)=22,4л 1: 2 1 : 1

Нақши мантиқии ҳалли масъала:

$V(H_2)$	$n(H_2)$	$n(ZnCI_2)$	$m(ZnCI_2)$
11,2л	1	1	50г

n (Zn) m(Zn)

Ҷавоб: m(Zn) = 3,25г, $m(ZnCI_2)$=6,8г

Аз муодилаи реаксия истифода бурда таносуб тартиб дода онро ҳал мекунем:

1.Аз 65г Zn ----------22.4л H_2 $x=\frac{1{,}12\cdot 65}{22{,}4}$3,25г.

Хг----------11,2л

2. Аз 65г Zn ----------136г $x=\frac{3{,}25\cdot 136}{65}$=6,8г.

3,25г----------х

Ҷавоб: m(Zn) = 3,25г, m($ZnCI_2$)=6,8г

Ҳисоб кардани массаи пайвастагиҳои кимиёвии ба реаксия дохилшавандашаванда ё ҳосилшуда амали душвор буда ба якчанд сабабҳо вобаста аст:

1. Агар моддаҳои ибтидоӣ ё маҳсулоти реаксия дар шароити ғайри нормалӣ дода шаванд.

2. Моддаҳои ибтидоӣ дар шакли маҳлул ворид карда мешаванд.

3. Дар бисёр мавридҳо, реактивҳо дорои омехтаҳо мебошанд, ки умуман дар ин реаксияи мушаххас иштирок намекунанд ё моддаҳоеро ташкил медиҳанд, ки аз маҳсулоти мавриди омӯзиш қарор дошта фарқ мекунанд.

4. Баромади маҳсулот ба ҳисобҳои назариявӣ мувофикат нанамуда, тоза кардани моддаи асосӣ на танҳо ба хориҷ шудани омехтаҳои сершумор, балки ба қисман кам шудани моддаи асосӣ низ оварда мерасонад.

Ҳамин тариқ, пеш азистифодабарии бузургиҳои додашудабарои ҳалли масъала ва гузоштани онҳо дар хаттӣ асосии ҳисобкунӣ лозим аст,ки се ва он Масалан, барои гузаштан ба шароити муътадил (барои моддахои газ)ва ҳисоб намудани бузургихои физики ва химияви аз рӯи муодилаи Клапейрон-Менделеев амалӣ карда мешаванд.

3. Масъалаҳо вобаста ба ҳалшавандагии моддаҳо.

Масъалаи4*. Чанд грамм маҳлули 10%-и гидрооксиди натрий барои нейтрализатсии 20г маҳлули 4,9% кислотаи сулфат лозим аст.*

Д,Ш.аст: ***Роҳи ҳал:***

W%(NaOH)=10% ***H_2SO_4+2NaOH=Na_2SO_4 +2H_2O***

m(H_2SO_4)=20 *г* *1 : 2 1 : 1*

W%(H_2SO_4)=4.9 % *Нақшаи мантиқии ҳалли масъала*

M.P.X.

$m_{маҳ}$*(NaOH)=?* $m_{маҳ}$**(H_2SO_4)** → **m(H_2SO_4)**$_{тоза}$ → **n(H_2SO_4)** → **n(NaOH) m(NaOH)** $_{тоза}$ → $m_{маҳ}$*(NaOH)*

Ҷавоб: $m_{маҳ}$*(NaOH)=8г*

1. Массаи кислотаро аз руи бузургиҳои додашудаи шарти масъала ҳисоб мекунем:

20г----------100% x=$\frac{20 \cdot 4,9}{100} = 0,98$г

x----------4.9%

2.Аз муодилаи реаксия истифода бурда таносуб тартиб медиҳем.

98г *H_2SO_4*--------*80г* NaOH x=$\frac{80 \cdot 0,98}{98} = 10$г

0,98г----------хг NaOH

Ҷавоб: $m_{маҳ}$*(NaOH)=8г*

4. Ҳисоб кардани миқдории маҳсулоти реаксия, агар дар таркиби моддаи ибтидоӣ ғаш мавҷуд бошанд, ҳисоб кардани ҳиссаи массаи ғаш..

Дар табиат ягон моддаи комилан тоза қариб, ки мавҷуд нест. Бинобар ин, саноати химияро лозим меояд, ки аз моддаҳои ибтидоии дорои ғашҳо (ифлосҳоро) истифода баранд. Ин ғашҳо одатан хосиятҳояшон нисбат ба моддаҳои асосӣ фарқ намуда дар равади истеҳсолот маҳсулоти лозимиро ҳосил наменамоянд. Вобаста ба ин барои муайян намудани миқдори моддаи ҳосилшуда, лозим аст, ки миқдори моддаҳои тозаи ба реаксия дохилшавандаро, ки дар таркиби моддаи ғашдор мавҷуд аст ҳисоб намоем.

Пас аз он, мушкилоти асосӣ ҳал карда мешавад

Мавҷудияти ғаш дар модда асосан ба воҳидҳо (ё бо фоиз ифода карда мешавад) ифода карда мешавад. Ин бузурги ҳиссаи массаи моддаи ғашдорро (асосӣ) дар моддаи гирифташуда нишон медиҳад.

Барои ҳисоб кардани массаи моддаи ғашдор (ё наҷосати) дар омехта мавҷудбуда формулаҳои зерин истифода мешаванд:

$$W(асос)=\frac{m(асосӣ)}{m(0мехта)}\ 100\%$$

m(омех) = m(асоси.) + m(ғаш.)

Масъалаи 5. Ҳангоми таъсири мутақобилаи 10,8 г содда (карбонати натрийи обӣ) бо зиёдатии маҳлули кислотаи гидрохлорид, 2,24 л (n.o.) оксиди карбон (IV) ба даст омад.Миқдори ғашро дар маҳлдули содда ҳисоб кунед.

$NaCO_3$+2HCI- NaCI+ H_2O+CO_2

1 : 2 2 1 1

Нақшаи мантиқии ҳалли масъала

$V(CO_2)$ $n(CO_2)$ $n(Na_2CO_3)$---m(омех)---w%(омех)

Ҷавоб: w%(омех)=1,8%

5 . Ҳисобҳо аз рӯи муодилаҳои химиявӣ, агар яке аз моддаҳои ба реаксия дохилшуда барзиёд гирифта шудааст.

Чӣ бояд кард, агар дар шарти масъала қимати якчанд моддаҳои ба реаксия дохилшаванда дода шуда бошад. Хисобро аз кадомаш оғоз намудан лозим аст.?.Ин бо рохи мукоиса кардани таносуби коэффициентхои стехиометрӣ ва таносуби микдори моддахои барои реаксияи додашуда муайян карда мешавад. Агар яке аз моддаҳо ба миқдори зиёдтар аз миқдори стехиометрӣ гирифта шуда бошад, пас як қисми он пас аз анҷоми реаксия (зиёдии модда) истифоданашуда мемонад. Дар ин вақт ҳисобкуниро аз он модддае,ки пурра ба реаксия дохил шудааст оғоз намудан лозим аст

Масъалаи 6. *Дар зарфи реаксионӣ 6,72 литр оксиди карбон (II) ва 2,24 литр оксигенро омехта карда, сӯзониданд. Таркиби ҳаҷмии омехтаи ҳосилшударо муайян кунед.*

$2CO+O_2$---$2CO_2$

2 : 1----2

Нақшаи мантиқии ҳалли масъала

V(CO)-----n(CO) *n (CO)----V (CO)*

M,P,X *0,1мол*

$V(O_2)$-----n(O) *$n(CO_2)$----$V(CO_2)$*

Ҷавоб: *V(CO)=2,24л $V(CO_2)$=4,48л*

Барои ҳалли масъалаҳои химиявӣ, тартиботи зеринро ичро намудан лозим аст. чӣ қадаре ки тавсияҳои дар поён овардашударо дурусттар ичро намоем, ҳамон қадар зудтар ҳалли дурусти масъаларо пайдо менамоем.

1.Муодилаи реаксияро нависед (агар лозим бошад), гузоштани коэффициентхоро фаромӯш накунед. Барои возеҳӣ, дар болои пайвастагиҳои мувофиқ маълумоти маълум ва номаълумро нависед.

2. Муайян кунед, ки чӣ тавр шумо метавонед маълумоти номаълумро пайдо кунед. Оё ин корро дар як амал ё якчанд амал кардан мумкин аст. Шояд шумо бояд ҷадвали давриро (барои муайян кардани вазни молекулавӣ, масалан) ё дигар маълумотҳои истинод (масалан, ҳангоми табдил додани массаи модда ба ҳаҷм, шумо бояд зичии онро бидонед) истифода баред.

3. Минбаъд, агар лозим бошад, таносуб тартиб диҳед (ҳарчанд ин усул мухолифони зиёд дорад) ё мафҳуми миқдори моддаро истифода баред. Ё маълумоти маълум ва ёфтшударо дар формулаҳои зарурӣ иваз кунед. Ба шумо хотиррасон мекунам, ки дар аксари ҳолатҳо зиёда аз як амал вуҷуд дорад, бинобар ин муайян кунед, ки кадом маълумот дар формулаи интихобшуда барои дарёфти параметри зарурӣ номаълум аст ва кӯшиш кунед, ки онҳоро бо истифода аз таносуб ё формулаҳои зарурӣ пайдо кунед.

4. Агар ба шумо формулаҳо лозим шавад, воҳидҳои андозагириро риоя кунед. Баъзан онҳоро ба системаи СИ табдил додан лозим аст.

Дар охир шарти масъаларо бори дигар хонед ва ҳангоми ҳалли масъала мантиқи далелҳои худро санҷед.

Хулоса, химия илмест, ки бо олами атрофамон зич алоқаманд аст. Он дар хаёти мо чунон реша гирифтааст, ки мавҷудиятро бе он тасаввур кардан мумкин нест. Дар ҳаёти ҳаррӯза: ҳангоми пухтупаз, очоронидан (консервакунӣ), рӯбучини хона, шӯстан, мо бехабар аз он, ки донишҳои равандҳои химиявиро истифода мебарем. Дар истехсоли ҳар як объекти гирду атрофи мо, дар ин ё он марҳалаи истеҳсолӣ истифода бурдани донишхои химиявӣ низ зарур аст. Нигоҳ доштани саломатӣ инчунин бевосита аз он вобаста аст, ки донишҳои мо дар бораи химия то чӣ андоза васеъ аст. Дониши назариявии ин илм ва қобилияти ҳал намудани масъалаҳои химиявӣ ба шумо кӯмак менамоянд, ки дар ҳаети воқеӣ беҳтар паймоиш кунед. Агар шумо хоҳед,ки маълумоти химиявӣ ва ё ба химия алоқамандро аз худ намоед, пас шумо бояд ҳалли масъалаҳои химиявиро омӯзед. Дар истеҳсолот, дар лабораторияи химиявӣ ва

экологӣ, аксар вақт ба шумолозим аст, ки бояд ҳисобҳоеро анҷом диҳед, ки дурустии онҳо аз маҳорати ҳалли масъалаҳои химиявӣ вобастагӣ доранд.

Адабиёт

1. *Абилов Ф.И. Использование программ-схем по химии как средство обучения учащихся самостоятельной познавательной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М.: МГПУ, 2009.*
2. *Алимов, С. Ш. Фаъолсозии маърифати омӯзишии хонандагон дар дарсҳои химия бо корбурди усули кейс / С. Ш. Алимов, И. Қаландаршоҳи // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ. – 2023. – № 3 (17). – С. 135-140.*
3. *Балаев И.И. Развитие познавательных интересов учащихся (на занятиях по химии в 8 классе) // Химия в школе. – 2005. - №5. - С. 47-48.*
4. *Баукова Т. В., Леменолвский Д.А. Золото в химии и медицине. - М.: Знание, 1991. – 31 с.*
5. *Бухвалов В. А. Технология работы учителя-мастера. – Рига, 2005. – 190 с.*
6. *Быстрицкая Е.В Решение расчетных задач как способ повышения мотивации обучения химии учащихся специализированных классов // Сб. Актуальные проблемы химико-педагогического и химического образование в средней и высшей школе. Часть 1. – Орел, 2007. – С 28-29.*
7. *Быстрицкая Е.В. Диагностика и развитие профориентацтонных склонностей школьников средствами прикладных расчетных задач по химии // Сб.Актуальные проблемы химико-педагогического образования в средней и высшей школе. – СПб, 2009. – С. 105-107.*
8. *Васильева П.Д. О некоторых подходах к формированию расчетных умений учащихся по химии // Сб. Актуальные проблемы реформирования химического и химико-педагогического образования. - СПб., 2008. – С. 56-57.*
9. *Гааг Н.А. Как привить интерес к уроку химии // Химия в школе. – 2010. - №3. – С. 36-37.*
10. *Гребер В. Интерес к уроку химии надо заслужить. А как? // Газета "Химия", приложение к "Первое сентября". - М.: Просвещение, 2004. - № 7-8.*
11. *Котикова В.А., Пахомова Н.В. Формирование умений решать расчетные задачи // Сб. Актуальные проблемы химико-педагогического и химического образования в средней и высшей школе. – Орел, 1997. – С. 33.*
12. *Леонтьев А.Н. Развитие мотивов учебной деятельности ребенка. - М.: Издательство АПН, 2008. - С.45-98.*
13. *Маҳмадаминов, М. Методикаи ҳалли масъалаҳои химиявӣ ба воситаи таносуб / М. Маҳмадаминов, М. Раҳимова // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ. – 2023. – № 2 (16). – С. 178-181.*

МЕТОДИКАИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲО ОИД БА ТАҚВИЯТИ ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМӢ ВА МАЪРИФАТИИ ХОНАНДАГОН ДАР ДАРСҲОИ ХИМИЯ

Дар мақола равишҳои методии ҳалли масъалаҳои химиявӣ баррасӣ мешаванд, ки ба рушди фаъолнокии маърифатии хонандагон мусоидат мекунанд. Диққати махсус ба нақши масъалаҳои химиявӣ ҳамчун модели вазъияти проблемавӣ дода мешавад, ки ҳалли он татбиқи донишҳои назариявӣ ва малакаҳои амалиро талаб мекунад. Намудҳои гуногуни масъалаҳои химиявӣ, аз ҷумла масъалаҳо дар асоси формулаҳои химиявӣ, масъалаҳо бо истифода аз муодилаҳои реаксияҳои химиявӣ ва масъалаҳои марбут ба маҳлулҳо муфассал тавсиф карда шудаанд. Алгоритмҳо ва нақшаҳои графикӣ барои ҳалли намудҳои асосии масъалаҳо пешниҳод карда мешаванд, инчунин хусусиятҳои ҳалли масъалаҳо бо реагентҳои зиёдатӣ ва масъалаҳое, ки ифлосиҳоро дар моддаҳои ибтидоӣ ба назар мегиранд, баррасӣ мешаванд. Ба андешаи муаллифон, ҳалли масъалаҳои химиявӣ ба рушди тафаккури мантиқӣ, банақшагирӣ, малакаҳои ҳисоббарорӣ ва қобилияти асоснок кардани ҳалли масъалаҳо дар асоси донишҳои назариявӣ мусоидат мекунад. Илова бар ин, ҳалли масъалаҳо ҳавасмандӣ ба фанро ангеза бахшида, ҷаҳонбинии илмиро ташаккул медиҳад ва ба фаҳмиши амиқи қонунҳо ва падидаҳои химиявӣ мусоидат мекунад.

Калидвожаҳо: миқдори модда, массаи нисбии атомӣ, вазни нисбии молекулавӣ, зичии модда, зичии нисбӣ, фраксияи масса, ҳиссаи ҳаҷм, консентратсияи молярӣ.

МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

В статье рассматриваются методические подходы к решению химических задач, которые способствуют развитию познавательной активности учащихся. Особое внимание уделяется роли химических задач как модели проблемной ситуации, решение которой требует применения теоретических знаний и практических навыков. Подробно описаны различные типы химических задач, включая задачи на основе химических формул, задачи с использованием уравнений

химических реакций и задачи, связанные с растворами. Предлагаются алгоритмы и графические схемы для решения основных типов задач, а также рассматриваются особенности решения задач с избытком реагентов и задач, учитывающих примеси в исходных веществах. По мнению авторов, решение химических задач способствует развитию логического мышления, планирования, расчетных навыков и умения обосновывать решения на основе теоретических знаний. Кроме того, решение задач стимулирует интерес к предмету, формирует научное мировоззрение и способствует более глубокому пониманию химических законов и явлений.

Ключевые слова: количество вещества, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, плотность вещества, относительная лотность, массовая доля, объемная доля, молярная концентрация.

METHODOLOGY FOR SOLVING PROBLEMS TO ENHANCE STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IN CHEMISTRY LESSONS

This article examines methodological approaches to solving chemistry problems that contribute to the development of students' cognitive activity. Special attention is paid to the role of chemical problems as models of problematic situations, the solution of which requires the application of theoretical knowledge and practical skills. Various types of chemistry problems are described in detail, including problems based on chemical formulas, problems using chemical reaction equations, and problems related to solutions. Algorithms and graphic schemes for solving basic types of problems are proposed, and the особенности of solving problems with excess reagents and problems considering impurities in initial substances are also discussed. According to the authors, solving chemistry problems promotes the development of logical thinking, planning, calculation skills, and the ability to justify solutions based on theoretical knowledge. Furthermore, problem-solving stimulates interest in the subject, forms a scientific worldview, and contributes to a deeper understanding of chemical laws and phenomena.

Keywords: amount of substance, relative atomic mass, relative molecular weight, density of substance, relative density, mass fraction, volume fraction, molar concentration.

Дар бораи муаллифон

Маҳмадаминов Маҳмадалӣ Назирович
Омӯзгори кафедраи методикаи таълими химия
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: mmakhmadaminov@mail.ru

Қаландаршоҳи Иссо
Омӯзгори кафедраи методикаи таълими химия
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: qalandarsho12@gmail.com

Об авторах

Махмадаминов Махмадали Назирович
Старший преподователь кафедры методики преподавания химии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: mmakhmadaminov@mail.ru

Каландаршоҳи Иссо
Асистент кафедры методики преподавания химии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: qalandarsho12@gmail.com

About the authors

Makhmadaminov Makhmadali Nazirovich
Senior Lecturer, Department of Chemistry Teaching Methods
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: mmakhmadaminov@mail.ru

Kalandarshohi Isso
Assistant, Department of Chemistry Teaching Methods
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: qalandarsho12@gmail.com

УДК 37(091)573

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Мусоджонзода Дж. М.
Институт развития образования имени А. Джами
Академии образования Таджикистана

Методическое обеспечение, это педагогическая категория, которая сама по себе является объектом исследования многих учёных. Однако, в этой статье мы обратились к изучению данного понятия, как важной части образовательного процесса, в котором методическое обеспечение определяется, как инструмент, необходимый для организации учебно-познавательной деятельности школьников.

В таком понимании, методическое обеспечение перестает быть просто набором дидактических материалов или сборником методических рекомендаций. Оно становится динамичной, целостной системой, включающей в себя тщательно продуманную структуру содержания учебного предмета, адаптированные методы и приемы обучения, а также комплекс оценочных средств, направленных на мониторинг и коррекцию учебных достижений. Целью создания такого инструментария является обеспечение максимально эффективного и продуктивного образовательного процесса, учитывающего индивидуальные особенности и потребности каждого ученика [1]**.**

При этом, разработка эффективного методического обеспечения требует глубокого понимания не только предметной области, но и психолого-педагогических особенностей школьников соответствующего возраста, принципов дидактики и современных образовательных технологий. Необходимо учитывать возрастные особенности восприятия информации, уровни познавательной активности, а также специфику формирования учебных навыков и умений. Только в этом случае можно создать методическое обеспечение, которое будет не только информативным, но и мотивирующим, способствующим развитию у школьников устойчивого интереса к учебе и формированию навыков самостоятельной познавательной деятельности.

Таким образом, в рамках нашего исследования, методическое обеспечение рассматривается как ключевой фактор повышения качества образовательного процесса. Эффективное методическое обеспечение способствует созданию благоприятной образовательной среды, стимулирует активность учащихся, обеспечивает индивидуализацию обучения и позволяет достигать высоких результатов в освоении учебного материала. Его разработка и внедрение требуют комплексного подхода, включающего анализ потребностей учащихся, учет особенностей учебного предмета и использование современных образовательных технологий [1]**.**

Значение методического обеспечения заключается в том, что оно основано на содержании обучения и описывает весь комплекс способов практической реализации учебных занятий, одновременно позволяя контролировать их результат.

Использование методического обеспечения, направленного на формирование у учащихся общеобразовательных школ познавательных умений, даёт возможность создать в образовательном учреждении такие условия, при которых в полной мере будут реализованы требования государственных образовательных стандартов Республики Таджикистан, достигнуты планируемые предметные, метапредметные результаты образовательной деятельности.

Одним из ключевых элементов методического обеспечения, способствующего формированию познавательных умений, является разработка и внедрение активных форм обучения. Это предполагает использование проблемных ситуаций, проектной деятельности, исследовательских заданий, дискуссий и дебатов, которые стимулируют учащихся к самостоятельному поиску информации, анализу данных, формулированию гипотез и выводов. Применение таких методов позволяет не только усваивать учебный материал, но и

развивать критическое мышление, умение работать в команде, а также коммуникативные навыки [2].

Важным аспектом является также создание дидактических материалов, адаптированных к возрастным особенностям учащихся и учитывающих их индивидуальные образовательные потребности. Это могут быть интерактивные учебники, мультимедийные презентации, обучающие видеоролики, игровые задания, которые делают процесс обучения более увлекательным и эффективным. Важно, чтобы такие материалы были не просто информативными, но и способствовали развитию у учащихся умения применять полученные знания на практике, решать конкретные задачи и проблемы [3].

Кроме того, необходимо уделять внимание организации систематического мониторинга и оценки уровня сформированности познавательных умений учащихся. Это предполагает использование разнообразных методов контроля, таких как тесты, контрольные работы, проекты, презентации, портфолио. Анализ результатов мониторинга позволяет выявлять проблемные зоны в усвоении учебного материала и корректировать методическое обеспечение, чтобы обеспечить достижение планируемых образовательных результатов каждым учащимся .

Внедрение комплексного методического обеспечения, направленного на развитие познавательных умений, требует от педагогических работников постоянного повышения своей квалификации, освоения новых образовательных технологий и методов обучения. Важно, чтобы учителя обладали не только глубокими знаниями по предмету, но и умели создавать мотивирующую образовательную среду, в которой каждый ученик может раскрыть свой потенциал и достичь высоких результатов в учебе [1].

Педагогическая наука разработала широкую линейку методического обеспечения, посредством которого у школьников во время занятий химией формируются и развиваются познавательные умения. При этом такое обеспечение достаточно сложное по своему составу системное образование, компоненты которого исследовались учёными в соответствие с их профессиональными интересами. Однако, вопросы, связанные с выделением структуры методического обеспечения, его главных компонентов, до сих пор исследованы недостаточно. Часто проблема методического обеспечения, позволяющего эффективно формировать у учащихся общеобразовательных школ во время уроков химии познавательных умений, в таких исследованиях не являлась основной, а рассматривалась как составная часть другой научной задачи.

В связи с этим, возникает необходимость в систематизации и обобщении имеющихся данных о методическом обеспечении формирования познавательных умений на уроках химии. Требуется разработка четкой структуры, выделение ключевых компонентов и определение взаимосвязей между ними. Такой подход позволит не только глубже понять сущность методического обеспечения, но и создать более эффективные инструменты для педагогической практики.

Особое внимание следует уделить анализу существующих учебных программ, учебников, дидактических материалов, а также методических разработок уроков химии. Необходимо оценить их соответствие современным образовательным стандартам, выявить сильные и слабые стороны в контексте формирования познавательных умений. Важно рассмотреть, какие конкретно методы и приемы используются для активизации познавательной деятельности учащихся, развития их умений анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы и применять полученные знания на практике [4].

Помимо этого, необходимо учитывать влияние информационно-коммуникационных технологий на методическое обеспечение процесса обучения химии. Использование интерактивных моделей, виртуальных лабораторий, мультимедийных презентаций и онлайн-ресурсов может значительно расширить возможности формирования познавательных умений. Важно оценить эффективность различных цифровых инструментов и разработать методические рекомендации по их применению на уроках химии.

Таким образом, комплексное исследование структуры, компонентов и функций методического обеспечения формирования познавательных умений на уроках химии является актуальной и важной задачей, решение которой позволит повысить качество

химического образования и подготовить учащихся к успешной деятельности в современном мире.

Приступая к анализу методического обеспечения, используемого в предметном обучении химии, формирующего у школьников познавательные умения, мы, в первую очередь, должны обратиться к его составу, выделив взаимосвязь компонентов и определив их характеристику, иерархию [5].

В поиске компонентов методического обеспечения, формирующего познавательные умения (МОФПУ) у учеников общеобразовательных школ по время занятий химией, мы преследовали цель сделать его объектом проектирования и создать модель, посредством которой весь комплекс компонентов методического обеспечения можно будет использовать в реальном образовательном процессе.

Таблица №1. Компоненты МОФПУ и их составные части

МОФПУ	
Компоненты	**Составные части компонентов**
Информационно-образовательный	Первичные и вторичные источники химической информации (натуральные объекты, процессы, знания о знаниях). Комплекс химических знаний в рамках учебной программы, особенности их закрепления.
Психолого-педагогический	Задания, направленные на развитие познавательных способностей, умений.
Материально-ресурсный	Материальные ресурсы, используемые в учебном процессе: учебники, методические сборники задач, рабочие тетради, наглядные пособия, учебные модели, лабораторное оборудование, приборы, реактивы.
Результативно-оценочный	Диагностика универсальных умений, критерии, показатели уровня сформированности у школьников познавательных умений, методы их оценивания.

Все описанные нами компоненты методического обеспечения находятся во взаимосвязи друг с другом. Например, предметное содержание определяет методы, которые будут использоваться для его освоения в учебном процессе. Кроме этого оно находится в непосредственной связи с видами умений, формируемых у школьников. Кроме этого можно указать и на то, что оценивание умений, формируемых у школьников, осуществляется через использование информационно-материальных ресурсов, а уровень подготовки учащихся, квалификация педагога влияют на качество учебно-познавательных диалогов и т.п. [6].

Так как формирование и развитие умений невозможно без деятельности, мы построили анализ отдельных компонентов методического обеспечения, опираясь больше на способы, средства организации познавательной деятельности, чем на характеристики объектов познания школьников.

Если мы рассматриваем познавательные умения учащихся школы применительно к конкретному предмету, то они формируются на основе материалов, представленных предметным содержанием. В данном исследовании мы обращаемся к содержанию предмета химия, которое описано в учебной программе и раскрывается в материале школьного учебника. Такое содержание относительно стабильно.

В настоящее время образование не испытывает дефицит в учебниках. Их перечень разнообразный. При этом стоит отметить, что материал в них в основном подаётся в описательно-повествовательной форме. В разной степени плотности излагаются знания теории, законов, фактов, явлений, процессов, имеющих место быть в химической науке. Можно только обнаружить отдельный материал, освоение которого построено через эксперимент, самостоятельное исследование. Как частный случай в учебниках химии отражены способы получения научных знаний, а если такие есть, то они адаптированы к результатам, соответствующим уровню общеобразовательной школы.

На основании выше изложенного мы пришли к выводу, что информационная составляющая школьных учебников лишь частично способствует формированию у учащихся по время учебных занятий химией процедурных знаний, необходимых для развития познавательных умений.

Учебники, которыми пользуются в общеобразовательных школах, разрабатываются с учётом принципа наглядности. Поэтому в них обязательно присутствуют иллюстрации. В любом учебнике химии, независимо от редакции, имеются рисунки, схемы, модельные изображения химических объектов, диаграммы, таблицы. В тексте параграфов на них даны ссылки. Однако, большое количество разнообразной наглядности затрудняет работу с ней. Поэтому необходимо разработать эффективные способы анализа таких материалов.

Мы проанализировали дидактические функции задания, предлагаемых для выполнения в школьных учебниках химии, поставив перед собой цель определения потенциала развития с их помощью познавательной активности учащихся.

Для отработки, закрепления учебного материала используются специальные задания, выполнение которых требует воспроизвести освоенные знания в письменной и устной форме. Задания-объяснения представлены единичными примерами. В учебнике химии для 8 класса только 15% задания требуют объяснения особенностей химических явлений, реакций. При этом информацию, необходимую для их объяснения можно найти в тексте учебника. Данный факт можно оценивать положительно. Однако, наличие готового материала не способствует развитию познавательных умений школьников.

Далее нужно отметить, что в учебниках химии для общеобразовательных школ очень мало заданий, решение которых связано с операциями с натуральными химическими объектами. Например, в учебнике для 8 класса таких заданий не более 1%. Кроме этого можно констатировать, что в школьных учебниках практически нет проблемных задач.

Проделанный общий анализ учебников по другим предметам показал примерно такие же результаты. В большинстве учебников материал представлен информационно-репродуктивным видом. Он предназначен для запоминания учеником. При этом от ученика требуется именно запомнить такой материал, а не усвоить его. Поэтому данная форма учебной деятельности не способствует развитию самостоятельного мышления школьников.

Таким образом, конструирование учебников для общеобразовательных школ не ориентировано на самостоятельную познавательную деятельность учащихся.

В настоящее время методисты и научные работники Республики Таджикистан активизировали работу по совершенствованию материалов школьных учебников, формированию новых развивающих заданий с опорой на требования личностно-ориентированного типа обучения.

В практике педагогики стали чаще рассматривать учебник, как специфическую полифункциональную психодидактическую систему, развитие которой происходит в границах «обогащающей модели» обучения [2].

Учебник не даёт возможность обучающемуся получить новые знания автоматически. С ним необходимо систематически работать. Поэтому постоянный контакт ученика с материалами, представленными в учебнике, способствует развитию у него познавательных умений, самостоятельности.

Работа с учебником должна быть организована не только во время урочной деятельности, но и в процессе выполнения домашних заданий.

При всём своём многообразии форм и способов работы с учебником, мы констатируем, что основная их часть, предназначена для работы со сплошным текстом. Учебно-аналитическая работа с иллюстрационным материалом практически не представлена.

Дополнительно отметим, что приёмы обучения, перечисленные нами выше, в основном используются в процессе освоение предметов гуманитарного цикла. При этом не все из них нашли своё широкое применение в массовой образовательной работе в условиях общеобразовательных учреждений.

Ряд авторов указывают на необходимость дифференцированного выбора заданий, направленных на работе с учебником, в зависимости от уровня обучения. Например, для школьников среднего и старшего звена больше подходят такие упражнения, как творческие, обучающие задания, упражнения, результат которых используется для диагностики познавательных умений, задачи на рефлексию и др. В данном случае группы упражнений формировались в соответствие с главными дидактическими целями.

В педагогической литературе *обучающиеся упражнения* описываются, как упражнения, выполнение которых способствует формированию у учащихся умений работать с

содержанием учебника. *Творческие упражнения* ставят перед учеником задачу преобразования текстового материала или его фрагментов в продукт самостоятельной учебной деятельности.

Рефлексивные упражнения должны способствовать осмыслению обучающимся освоенного материала, способов работы с учебником. Праксиологические упражнения развивают у школьников умения применять освоенные знания, приёмы действий в ситуациях, отличных от типичных.

Описанные нами группы упражнений соответствуют логике задач, решаемых с их помощью. Однако, не совсем понятно, каким образом использовать учебник при реализации в учебном процессе двух последних групп упражнений. Отдельно отметим, что содержание всех групп не получило дальнейшего описания. Поэтому они могут состоять из шаблонных заданий, что не способствует полноценному развитию у школьников познавательных умений. Не нашли мы в методической литературе и обоснование понятия «творческое преобразование текстового материала учебника». По нашему мнению, творчество нельзя сводить только к дополнению своими мыслями текста по изучаемой теме, размещённого в учебнике.

1. Самостоятельная работа по изучению отдельных тем, представленных в учебнике, с целью освоения базовых знания, получения первоначальных сведений.
2. Изучение инструкций, указания по выполнению практических, лабораторных работ.
3. Сопоставление материалов учебника, их анализ, систематизация, обобщение.
4. Изучение наглядным материалов, представленных в виде иллюстраций, схем, диаграмм, графиков, таблиц и т.п., с целью самостоятельного получения знаний или как дополнение к объяснению учителя.
5. Поиск способов решения задач, представленных в теоретической части учебного материала или в его экспериментальной части.
6. Анализ содержания учебника, рассматриваемого, как справочник с информацией о законах, закономерностях, правилах, формулах, объектах познания и т.п.
7. Изучение разделов учебника с целью углубления знаний, освоенных ранее.

Список рекомендация достаточно широк. Он отражает особенности содержания разделов школьного учебника химии. Но, вместе с этим данная классификация действий учащихся слишком разнообразно. Поэтому она требует уточнения.

Ряд учёных так же высоко оценивают важность работы школьников с учебником и предлагают свои способы выполнения этих действий (М.В. Зуева, Р.П. Князева, Л.П. Монахова, О.В. Кузьмина, И.Н. Чертков [7, с. 13].

Социальная ситуация, в которой развивается современный школьник, влияет на содержание методического обеспечения. Это связано с тем, что сегодня глобальное информационное пространство изменило характер социального взаимодействия субъектов образовательного процесса. Информационные перегрузки стали обычным явлением в молодёжной среде, получившей доступ к различным способам освоения информации.

Активное развитие информационного общества не только дало новые возможности системе образования, но и поставило перед школой ряд новых проблем. На формально-организационном уровне изменения коснулись, прежде всего, обеспечения школ компьютерной, цифровой техникой. В связи с этим проявила себя проблема отсутствия достаточных ресурсов, необходимых для реализации планов, раскрывающих содержательную, операционно-действенную сторону работы участников образовательного процесса с текстом с целью вовлечения школьников в учебно-познавательную деятельность.

Литература

1. *Краевский, В.В. Основы обучения: Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / В.В.Краевский, А.В.Хуторской – М.: Изд. центр «Академия», 2007. – 352 с.*
2. *Гельфман, Э.Г. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся / Э.Г. Гельфман, М.А. Холодная – СПб.: Питер, 2006. – 384 с.*
3. *Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / под ред. П.И. Пидкасистого. – М: Педагогическое общество России, 1998, – 640 с.*

4. *Пак, М.С. Дидактика химии: учебник для студентов вузов. – 2-е изд., перераб. и доп / М.С. Пак. – СПб.: ООО «ТРИО», 2012, – 457 с.*
5. *Зуева, М.В. Развитие учащихся при обучении химии: Пособие для учителей / М.В. Зуева, – М.: Просвещение, 1987. – 190 с.*
6. *Мусоджонзода, Дж.М. Познавательные универсальные учебные действия - основной фактор формирования исследовательской компетенции учащихся // Вестник педагогического университета/ Дж.Мусоджонзода - Душанбе, 2025, №1(23), - с.14-18.*
7. *Князева, Р.П. Формирование умений работать с учебником в комплектной сельской школе // Р.П. Князева / Химия в школе. – 1983, № 5. – с. 11–14.*
8. *Монахова, Л.П., Развитие общеучебных умений при работе с книгой // Л.П. Монахова, О.В. Кузьмина / Химия в школе. – 1985, № 1. – с. 23–24.*
9. *Чертков, И.Н. Самостоятельная работа учащихся с учебником // И.Н. Чертков / Химия в школе. – 1979, № 4. – с. 14–15.*
10. *Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. // Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2011, – 342 с.*
11. *Крысько, В. Г. Психология и педагогика: Схемы и комментарии / В. Г. Крысько. – М.: Владос-прес, 2001. - 368 с.*
12. *Обухов, А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся / А.С. Обухов.– М.: «Прометей», МПГУ, 2006. – 224 с.*
13. *Олейникова, О. Д. Введение в психологию и технологию научно-исследовательской деятельности [Текст]: // Учеб. пособие / О. Д. Олейникова, Т. В.Сидорина, А. А. Чечулин, Л. А.Худорошко. - Новосибирск, 1999. - 220 с.*
14. *Портал психологических изданий PsyJournals.ru. [Электронный ресурс]// http://psyjournals.ru/.*

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

В статье автор рассматривает методическое обеспечение развития исследовательской компетентности учащихся при изучении химии. Методическое обеспечение, это педагогическая категория, которая сама по себе является объектом исследования многих учёных. Но автор статье обратилась к изучению данного понятия, как важной части образовательного процесса, в котором методическое обеспечение определяется, как инструмент, необходимый для организации учебно-познавательной деятельности школьников. В статье автор при поиске компонентов методического обеспечения, формирующего познавательные умения у учеников общеобразовательных школ во время занятий химией предлагает сделать его объектом проектирования и создать модель, посредством которой весь комплекс компонентов методического обеспечения можно будет использовать в реальном образовательном процессе. Так же, исследователь пришла к выводу, что ряд учёных, как М.В. Зуева, Р.П. Князева, Л.П. Монахова, О.В. Кузьмина, И.Н. Чертков и другие высоко оценивают важность работы школьников с учебником и предлагают свои способы выполнения этих действий.

Ключевые слова: методическое обеспечение, формирования, исследования, школа, компетенция, обучения, химия, занятия, ученики.

ТАЪМИНОТИ МЕТОДИИ ТАШАККУЛИ САЛОҲИЯТИ ТАҲҚИҚОТИИ ХОНАНДАГОН ДАР ОМӮЗИШИ ХИМИЯ

Дар мақола муаллиф таъминоти методии рушди салоҳияти тадқиқотии хонандагонро ҳангоми омӯзиши химия баррасӣ мекунад. Таъминоти методӣ, ин категорияи педагогие мебошад, ки объекти таҳқиқоти бисере аз олимон ба ҳисоб меравад. Аммо муаллифи мақола ба омӯзиши ин мафҳум ҳамчун қисми муҳими раванди таълим муносибат мекунад, ки дар он таъминоти методӣ ҳамчун воситаи зарурӣ барои ташкили фаъолияти таълимӣ ва маърифатии хонандагон муайян карда мешавад. Дар мақола муаллиф ҳангоми ҷустуҷӯи ҷузъҳои таъминоти методӣ, ки маҳорати маърифатиро дар хонандагони муассисаҳои таҳсилоти умумӣ ҳангоми машғулиятҳои химия ташаккул медиҳанд, пешниҳод мекунад, ки онро ба маҳзани озмоишӣ-таҳқиқоти табдил дода, ҳамсилаеро таҳия менамояд, ки тавассути он тамоми маҷмуи ҷузъҳои таъминоти методиродар раванди воқеии таълим истифода шаванд. Инчунин, муаллиф ба хулосае меояд, ки дигар олимон, ба монанди М. В.Зуева, Р. П. Князева, Л. П. Монахова, О. В. Кузьмина, И. Н. Чертков ва дигарон аҳамияти машғулиятҳои хонандагонро бо китоби дарсӣ баланд арзёбӣ намуда, усулҳои дигари иҷрои ин амалҳоро пешниҳод мекунанд.

Калидвожаҳо: таъминоти методӣ, ташаккулёбӣ, таҳқиқот, муассиса, салоҳият, омӯзиш, химия, дарс, хонандагон.

METHODOLOGICAL SUPPORT FORMATION OF RESEARCH COMPETENCE OF STUDENTS IN TEACHING CHEMISTRY

In the article, the author consider the methodological support for the development of research competence of students in the study of chemistry. Methodological support is a pedagogical category, which in itself is the object of research of many scientists. But the author of the article turned to the study of this concept as an important part of the educational process, in which methodological support is defined as a tool necessary for the organization of educational and cognitive activities of schoolchildren. In the article, the author, when searching for the components of methodological support that forms cognitive skills in secondary school students during chemistry classes, propose to make it an object of design and create a model through which the entire complex of components of methodological support can be used in the real educational process. Also, the researcher came to the conclusion that a number of scientists, such as M.V. Zueva, R.P. Knyazeva, L.P. Monakhova, O.V. Kuzmina, I.N. Chertkov and others, highly appreciate the importance of schoolchildren's work with the textbook and offer their own ways of performing these actions.

Keywords: methodological support, formations, research, school, competence, training, chemistry, classes, students.

Об авторе
Мусоджонзода Джамила Мансур
Докторант Института развития образования имени А. Джами Академии образования Таджикистана
734013, Республика Таджикистан, г. Душанбе, улица А. Адхамов, 11/2
E-mail: musojonova-j@mail.ru

About the author
Musojonzoda Jamila Mansur
Doctoral of the Institute of Education of Tajikistan named after A. Jami Academy of Education of Tajikistan
734013, Republic of Tajikistan Dushanbe, A.Adkhamov street, 11/2
E-mail: musojonova-j@mail.ru

Дар бораи муаллиф
Мусоҷонзода Ҷамила Мансур
Докторанти Пажӯҳишгоҳи рушди маориф ба номи А. Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон
734013, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи А. Адҳамов, 11/2
E-mail: musojonova-j@mail.ru

ТДУ 372.854 (07)

ТЕХНОЛОГИЯИ КЕЙС ВА САМТҲОИ АСОСИИ ТАТБИҚИ КЕЙСҲО ДАР СОҲАИ МАОРИФ

Чариева С. А., Файзуллоева М. М.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ

Усули омӯзиши кейс (таҳлили ҳолатҳои мушаххас) яке аз вариантҳои татбиқи технологияҳои муосири педагогӣ дар амалияи таълим мебошад, ки ба ҳалли масъалаҳои стандарти давлатии таҳсилот нигаронида шудааст.

Технологияи кейс ҳамчун воситаи ташкили таълим таҳти унвони усули кейс (аз забони англисӣ: Kase - методи таҳлили ҳодисаҳо) низ муаррифӣ мегардад. Методи мазкур қариб 100 сол пеш дар мактаби соҳибкории Гарвард ба миён омадааст. Муҳтавои усули кейс аз ҷониби шахсони таҷрибадор ба таври хаттӣ тайёр карда шуда, аз тарафи донишҷӯён қироат гардида, омӯхта ва муҳокима карда мешавад.

Моҳияти тариқи технологияи кейс аз худ намудани маводи таълимӣ дар муносибати системаи ташкили раванди таълим, ба ҳисоб гирифтани омилҳое, ки барои самаранок аз худ намудани фани химия ва таъмин намудани донишҷӯёну омӯзгорон бо комплексҳои таълимӣ зоҳир мегардад ва он имконият медиҳад, ки фанни химия мустақилона (бо иштироки маҳдуди омӯзгор) дар сатҳи сертификати байналмилалӣ аз худ карда шавад [1, с. 68].

Ҳангоми истифодаи технологияи кейс дар омӯзиши химияи ғайриорганикӣ омӯзгорон ташаббускори он гардида, бо донишҷӯён тавре машғулият мегузаронанд, ки дар натиҷа тавассути таъмини комплектҳои таълимӣ-методӣ аз ташкили корҳои мустақилонаи донишҷӯён самаранокии зиёд ба даст оварда мешавад. Дар чунин технология омӯзгор таваҷҷуҳи асосиро ба он қисмат ва бахшҳои таълимие равона мекунад, ки онҳо проблемавӣ бошанд ва мустақилона аз худ карда шаванд. Аз ҷумла, дар инкишофи малакаҳои муоширатӣ дар муколама ва полилог(баҳсу мунозираи зиёда аз ду нафар) доир ба мавзуъҳои таълимӣ. Кейс як модели вазъият ё ҳодиса мебошад. Вазъияти ҳодиса дар навбати худ ҳолати вазъияти иҷтимоест, ки дар он шахсони гуногун ширкат доранд. Кейс бояд дорои проблемаҳои бошад, ки онро динишҷӯён дарк карда тавонанд. Ба мақсади омӯзиши самаранокии таълим истифодаи технологияи кейс мувофиқи матлаб мебошад [2, с. 8].

Он дорои чунин хусусиятҳо мебошад: баҳс, мунозира, исботи фикр, тасвири ҳодиса, муқоисаи он, эътиқоду боварӣ ба фактҳо.

Дар татбиқи технологияи кейс омӯзгор бояд принсипҳо дидактикии зеринро ба асос бигирад:

1). Муносибати инфиродӣ ба донишҷӯ; ба ҳисоб гирифтани талаботи ӯ ва методҳои таълим

2). Пешниҳоди эъҷодӣ дар қабули қарор

3). Таъмин намудани донишҷӯ бо миқдори зарурии мавод

4). Имконияти муоширати фаъол миёни устоду шогирд

5). Таваҷҷуҳи асосӣ ба маҳорати кор карда тавонистан бо маълумотҳои даркорӣ

6). Таъсири мусбат ба инкишофи фаъолияти касбӣ

Технологияи кейс ба як қатор бартариҳо молик аст. Пеш аз ҳама чунин тарзи ташкили кори синфӣ ва мустақилона ба донишҷӯён барои такмили дониши химиявӣ ва интелектуалии (зеҳнии) онҳо мусоидат менамояд. Бинобар ин маводе, ки ба шогирд хонандагон пешниҳод мегардад мунтазам такмил ёфта, пурра карда шавад. Бартарии дигари технологияи кейс ба он зоҳир мегардад, ки ҳанӯз дар оғози кор аз рӯи мавзуъ донишҷӯён бо тамоми корҳои мустақилонаи дар нақша буда ошно мешаванд. Вобаста ба ин шогирдон дурнамои корро тасаввур намуда, вақти худро тақсим менамоянд ва вобаста ба шароиту имконият ва қобилияти худ онҳо тартиби иҷрои корҳои таълимиро интихоб намуда, мӯхлати иҷроиши онҳоро мустақилона ба нақша мегиранд. Ҳамин тариқ, технологияи кейс барои инкишофи маҳорати таҳлили ҳодиса мусоидат менамояд, ҳодисаҳои алтернативиро(интихобиро) муқоиса намуда, баҳо медиҳад ва варианти оптимали (мувофиқ) интихоб намуда, нақшаи

иҷроиши онро тартиб медиҳад [3, с 50]. Дар сурати як чанд маротиба дар давоми соли таҳсил истифода шудани чунин метод дар донишҷӯён малакаҳои қавии ҳалли масъалаҳои амалӣ ҳосил мегарданд, монеаҳои психологӣ барҳам хӯрда, шогирдон маҳорати мубоҳиса намудан ва идора кардани гурӯҳро соҳиб мегарданд. Дар баробари ин технологияи кейс аз камбудиҳо низ ҳолӣ нест. Камбудии аввал дар душвории кафолати мустақилияти донишҷӯён дар иҷроиши баъзе масъалаҳо зоҳир мегардад. Мустақилияти донишҷӯёни сустҳон тавассути усулҳои лоиҳасозӣ, нақшбозӣ ва ҳамкорию фаъолияти муштараки шогирдон бештар фаъол гардонида мешавад. Сарфи назар аз ин камбудиҳо ташкили кори донишҷӯён дар режими технологияи кейс бо актуалӣ гардидани муносибати системӣ, пурфаъолият, проблемавӣ ва истифодаи бозиҳои мухталиф дар таълим зоҳир мегардад. Методи кейс аз омӯзгор маҳорати махсуси педагогӣ, соҳибкасбии баланд ва омодагӣ барои сарф намудани заҳираҳои зеҳнӣ ва вақти заруриро дар иҷроиши кор талаб менамояд. Нақши асосии омӯзгор ҳангоми машғулият дар самти суҳбат ё мубоҳиса дар водор намудани донишҷӯён роҷеъ ба даст кашидан аз ақидаҳои рӯякӣ ва ҷалб намудани тамоми шогирдони гурӯҳ ба раванди таҳлили кейс иборат мебошад.

Кейс-технологияҳо (Case study)–технологияҳое, ки ба дарёфти маҷмуаҳои (кейсҳои) маводи таълимии матнӣ оид ба мавзуи интихобшуда ва супоришҳо оид ба вазъияти мушаххаси проблемавии он ва додани онҳо ба хонандагон барои омӯзиши мустақилона (бо имкони машварат бо муаллим) ҳал намудани вазифа, муҳокимаи коллективонаи мавзуъ ва тартиб додани вариантҳои таклифҳои оқилона ва эҷодкорона асос ёфтааст.

Шаш усули технологияи кейс дар таълим вуҷуд дорад:

1. Усули ҳодисаҳо (ҷустуҷӯи мустақили иттилоот, ҷамъоварӣ, низомсозӣ, таҳлили он);

2. Тарҳрезии бозӣ (раванди эҷод ё такмил додани лоиҳаҳо: татқиқот, ҷустуҷӯ, эҷодӣ, таҳлилӣ, пешгӯӣ);

3.Усули таҳлили мукотибаи тиҷоратӣ (кор бо ҳуҷҷатҳо, ҳуҷҷатҳое, ки ба ташкилоти мушаххас, масъала, вазъият дахл доранд);

4.Бозии вазъиятӣ-нақшӣ (ба вуҷуд овардани вазъияти воқеии таърихӣ, ҳуқуқӣ, иҷтимоию психологӣ дар шакли драматизатсия, баъд аз он баҳодиҳии амал ва рафтори иштирокчиён);

5.Стадияи кейси (таҳлили гурӯҳии вазъияти пешниҳодшуда, таҳияи вариантҳои гуногуни масъалаҳо, ҷустуҷӯи ҳалли амалии онҳо, баҳодиҳии алгоритмҳои пешниҳодшуда, интихоби беҳтаринҳо);

6.Усули баҳс(мубодилаи ақидаҳо мувофиқи қоида).

Бештари вақт дар таълим усули таҳлили ҳолатҳои мушаххаси омӯзишӣ истифода мешавад[2, с 10]. Усули таҳлили ҳолатҳои мушаххаси як усули таълимест, ки барои такмил додани малакаҳо ва ба даст овардани таҷриба дар соҳаҳои зерин пешбинӣ шудааст:

- муайян, интихоб ва ҳалли мушкилот;
- кор бо иттилоот – фаҳмидани маънои ҷузъиёти дар вазъият тасвиршуда;
-таҳлил ва синтези иттилоот ва далелҳо;
- бо тахмину хулосаҳо кор кардан;
-арзёбии интихобӣ;
- қабули қарорҳо;
-шунидан ва фаҳмидани одамони дигар - малакаҳои кори гурӯҳӣ.

Усули омӯзиши ҳолатҳои мушаххас ё усули ҳолатҳои мушаххас (аз забони инглисӣ - case) усули таҳлили фаъоли проблемавӣ-вазъиятӣ мебошад, ки дар асоси омӯзиш бо роҳи ҳалли масъалаҳои мушаххас - ҳолатҳо (ҳалли кейсҳо) асос ёфтааст [7, с. 2].

Дар айни замон, равишҳои гуногуни истифодаи кейс вуҷуд доранд. Ба гуфтаи яке аз онҳо, таърихан пештар кейс маҷмуаи сарчашмаҳои ҳуҷҷатӣ мебошад, ки маълумот оид ба кейсҳои мушаххас аз таҷрибаи касбӣ мебошад. Фаҳмидани кейс ҳамчун пешниҳоди вазъияти мушкилот дар соҳаи муайяни фаъолият бештар маъмул аст.

Инчунин, ин ду равишро якҷоя кардан мумкин аст, бо назардошти он ки замима ба пешниҳоди кейс дар шакли як қатор ҳуҷҷатҳои дорои маълумоти воқеӣ, рақамӣ, диаграммаҳо, ҷадвалҳо, графикҳо ва ғайра дода мешавад.

Равишҳои асосии истифодаи усули кейс дар раванди таълим: -таҳияи кейсҳои махсуси омӯзишӣ барои муҳокимаи минбаъдаи онҳо дар гурӯҳ; истифодаи кейс ҳамчун маводи тасвирӣ.

Кейс ҳамчун технологияи таълимӣ на танҳо ба хонандагон, балки ба омӯзгорон низ татбиқ карда мешавад, ки ин имкон медиҳад, ки барои инкишофи онҳо ҳамчун мутахассис шароит фароҳам оварад. Дар ин маврид истилоҳот ба мисли **«кейси педагогӣ»** ва **« кейси методӣ»** истифода мешаванд.

Кейси педагогӣ ин пешниҳоди як ҳолати мушаххас дар амалияи омӯзгор мебошад, ки раванди пайдоиш ва инкишофи ягон масъала, конфликтро тавсиф мекунад. Дар кейс ҳолатҳои воқеӣ, ҷузъиёти ҳодисаҳои рухдода, хислатҳои иштирокчиён муфассал нишон дода шуда, моҳияти мушкилот инъикос ёфта, чораҳои ҳалли он бо арзёбии самаранокии онҳо баррасӣ карда мешаванд.

Бештари вақт кейсҳои педагогӣ ҳамчун воситаи тайёр кардан ё баланд бардоштани ихтисоси омӯзгорон дар муассисаҳои таълимӣ ҳангоми кор бо хонандагон ё ҳангоми гузаронидани шӯроҳои педагогӣ, иттиҳодияҳои методӣ дар муассисаҳои таълимӣ ё курсҳои касбӣ истифода мешаванд [3, с. 502].

Кейси педагогӣ метавонад дар ду шакл мавҷуд бошад:

-тавсифи вазъияти мушаххаси амалӣ, усули таълим, усули фаъоли таълим дар асоси баррасии ҳолатҳои мушаххас (воқеӣ) аз амалияи фаъолияти ояндаи донишҷӯён, яъне. истифодаи усули таълими ситуатсионии « case-study»

-маҷмуи маводҳои таълимию методии махсус тарҳрезишуда дар васоити гуногун (маводи чопӣ, аудио, видео ва электронӣ), ки ба хонандагон барои кори мустақилона дода мешаванд.

Дар ҳолати аввал, вазъиятҳоро метавон фавран дар синф баррасӣ кард, дар ҳолати дуюм ба донишҷӯён даъват карда мешавад, ки кейсҳоро бо ҳуҷҷатҳо мустақилона, ҳангоми омӯхтани маводи муайян баррасӣ кунанд. Бештари вақт усули омехтаи истифодаи кейсҳо истифода мешавад, ки моҳияти он дар он аст, ки донишҷӯён дар аввал як бастаи муайяни ҳуҷҷатҳоро мустақилона меомӯзанд ва баъдтар донишҳои гирифтаашро дар амалия бо назардошти вариантҳои ҳалли ҳолатҳои педагогӣ истифода мебаранд.

Бартарии кейсҳои педагогӣ қобилияти ба ҳам пайвастани оптималии назария ва амалия мебошад, ки дар тайёр кардани мутахассис хеле муҳим мебошад. Усули кейс ба рушди қобилияти таҳлили вазъиятҳо, баҳодиҳии интихобӣ, интихоби беҳтарин ва банақшагирии татбиқи он мусоидат мекунад. Ва агар дар давраи омӯзишӣ ин равиш такроран ба кор бурда шавад, дар он сурат донишҷӯ дар ҳалли масъалаҳои амалӣ маҳорати устувор пайдо мекунад.

Кейси методӣ коркарди комплексии методии омӯзгорони муассисаҳои таълимӣ мебошад, ки таъмини методологии татбиқи барномаҳои таълимиро таъмин менамояд.

Кейси методӣ варианти маҷмуии презентатсияи кейс мебошад, ки вазъиятҳои таълимӣ, ҳуҷҷатҳои меъёрӣ, коркарди дарсҳо, тавсияҳои методӣ ва ғ. Ин салиб байни портфолио, маводи таълимӣ ва кейси педагогӣ мебошад. Ҷузъҳои сохтории он:

– санади меъёрии раванди таълим;

- барномаи таълимӣ;

-маводи методӣ барои тартиб додани машғулиятҳо аз рӯи барномаҳои муайяншуда

– воситаҳои баҳодиҳӣ ва (ё) шаклҳои назорати ҷорӣ ва (ё) шаклҳои аттестатсияи даврӣ;

– воситаҳои дидактикӣ ва (ё) бозии таълим, тарбия ва инкишофи хонандагон (дар ҳолати зарурӣ ва ба мақсад мувофиқ);

- дастур оид ба азхудкунии барнома дар доираи нақшаҳои инфиродӣ, дар гурӯҳҳои синну соли гуногун (дар ҳолати зарурӣ ва ба мақсад мувофиқ)

эътирофи иҷтимоӣ ва касбии натиҷаҳои татбиқи барномаро тасдиқ мекунад;

- «изҳои рақамии»-и татбиқи барномаи таълимӣ, ки дар Интернет пешниҳод карда мешаванд: маълумот, таҷриба, натиҷаҳо, дастовардҳо дар вебсайти расмии ташкилоти таълимӣ, дар ВИО (Воситаҳои иттилооти оммавӣ), шабакаҳои иҷтимоӣ, захираҳои иттилоотии махсус ва ғайра нашр карда мешаванд.

Дар ҳақиқат, таҳлили кейси методӣ имкон медиҳад, ки роҳи муаллимро «пайгир» кунем, дар бораи муваффақиятҳои касбии у хулосаҳои муайян барорем. Истифодаи кейси методӣ ба омӯзгор як қатор бартариятҳо медиҳад. Вай имконият пайдо мекунад, ки сифати

фаъолияти касбии худро ба таври назаррас баланд бардорад, иқтидори эҷодии худро амалӣ созад, системаи ягонаи ташкили дарсҳоро таъмин кунад ва вақти омода кардани онҳоро хеле кам кунад.

Адабиёт

1. *Архипова, В. В. Взаимосвязь образовательных информационных технологий / В.В. Архипова // Открытое образование. – 2006. - № 5. - С. 68-71.*
2. *Бандаев, С. Г. Роль кейс технологии в формировании химической грамотности учащихся / Бандаев С. Г., Хасенова М.Т. // Вестник педагогического университета. - 2018. - № 5-1(77). - С. 8-13.*
3. *Барнс, Л.Б. Преподавание и метод конкретных ситуаций / Л.Б.Барнс, Р.К.Кристенсен, Э.Дж. Хансен. - М.: Гардарики, 2000. - 502 с.*
4. *Виханский, О.С. Российский менеджмент. Учебное пособие для вузов. Кн.1: Ситуационное обучение менеджменту / О.С.Виханский, А.И.Наумов, А.М.Зобов. - М.: ГАУ, 1997. – 148 с.*
5. *Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии / М.: Сентябрь, 1996. - 112 с.*
6. *Давиденко, В. Чем «кейс» отличается от чемоданчика? / В. Давиденко // Обучение за рубежом. – 2000. - №7.*
7. *Михайлова, Е. И. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е. И. Михайлова // Маркетинг. - 1999. - № 1. - С. 2.*
8. *Фершт, Э. Структура и механизм действия ферментов / Э.Фершт. – М.-СПб: Питер, 2014. – 432 с.*
9. *Метод изучения ситуаций (case study) в образовании: его история и применение [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.elitarium.ru*
10. *Шимутина, Е.В. Кейс- технологии в учебном процессе / Е.В. Шимутина // Народное образование. - 2009. - № 2. - С. 172-179.*
11. *Химияи органикӣ. Китоби дарсӣ барои синфи 10 / Муаллифон: С. Г. Бандаев, У. Зубайдов, И. Сафаров. – Душанбе, 2006. – 351 с.*
12. *Чариева, С. А. Технологияи «кейс» дар ҷараёни таълими химия ҳамчун воситаи фаъолгардонии эҷодкорӣ ва фаҳмидагирии хонандагон / С. А. Чариева, М. М. Файзуллоева, С. Л. Музрапова, Ф. А. Ахмедова // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Сарияи 2: Педагогика ва психология, методикаи таълими илмҳои гуманитарӣ ва табиӣ. – 2022. – № 3(13). – С. 193-197.*

ТЕХНОЛОГИЯИ КЕЙС ВА САМТҲОИ АСОСИИ ТАТБИҚИ КЕЙСҲО ДАР СОҲАИ МАОРИФ

Дар мақола масъалаи истифодаи усули Case Study дар раванди таълимии химия баррасӣ шудааст. Тасниф, сохтор ва манбаъҳои кейсҳо нишон дода шудааст. Бартарии кор бо усули кейс омӯхта мешавад. Дар рафти иҷрои кейс донишҳо оиди мафҳумҳои асосии химиявӣ мустаҳкам карда мешавад, малакаҳои гузаронидани реаксияҳои химиявӣ бо истифода аз қоидаҳои техникаи бехатарӣ инкишоф меебанд; тафаккури мантиқӣ ҳангоми муайян кардани намуди реаксияи химиявӣ инкишоф меёбад; таваҷҷӯҳи маърифатӣ ва қобилияти эҷодии хонандагон ҳангоми иҷрои вазифаҳо ташаккул меёбад.

Калидвожаҳо: кейс-технология, салоҳияти педагогӣ, салоҳияти методӣ, фаъолияти дарккунӣ, санҷиши тестӣ, инноватсия, маводҳои дидактикӣ, технологияи инноватсионӣ.

КЕЙС ТЕХНОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассматривается вопрос применения метода Case Study в учебном процессе при подготовки специалистов-химиков. Исследована классификация, структура и источники кейсов. Изучены преимущества работы с методом. В ходе выполнения кейса закрепляются основные химические понятие, развиваются навыки проведения химических реакций, используя правила техники безопасности; развивается логическое мышление при определении типа химической реакции; формируется познавательный интерес и творческие способности обучающихся при выполнении заданий. Формируются чувство коллективизма и взаимопонимания при работе в творческих группах; воспитывать отношение к химии, как прикладной науке, при изучении применения ряда химических реакций.

Ключевые слова: кейс-технология, педагогическая компетенция, познавательная активность, инновация.

CASE TECHNOLOGY AND MAIN AREAS OF APPLICATION IN THE FIELD OF EDUCATION

The article deals with the issue of applying the Case Study method in the educational process of training chemists. The classification, structure and sources of cases are investigated. The advantages of working with the method are studied. During the course of the case, the basic chemical concepts are consolidated, the skills of conducting chemical reactions using safety rules are developed; logical thinking develops when determining the type of chemical reaction; cognitive interest and creative abilities of students are formed when performing tasks. A sense of teamwork and mutual understanding are formed when working in creative groups; to foster an attitude towards chemistry as an applied science when studying the application of a number of chemical reactions

Keywords: case-technology, pedagogical competence, methodical competence, cognitive activity, testing, innovation, didactic material.

Дар бораи муаллифон

Чариева Саида Алламуратовна
Номзади илмҳои химия, муаллими калони кафедраи методикаи таълими химия
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: mokhodinjan@gmail.com

Файзуллоева Мукаррама Махмудҷоновна
Номзади илмҳои педагогӣ, муаллими калони кафедраи методикаи таълими химия
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: fmukarrama@mail.ru

Об авторах

Чариева Саида Алламуратовна
Кандидат химических наук, старший преподаватель кафедры методики преподавания химии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: mokhodinjan@gmail.com

Файзуллоева Мукаррама Махмуджоновна
Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры методики преподавания химии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: fmukarrama@mail.ru

About the authors

Charieva Saida Allamuratovna
Candidat of chemical sciences senior lecturer of the Departament of chemistry methodology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: mokhodinjan@gmail.com

Fayzullaeva Mukarrama Mahmydjonovna
Candidat of pedagogic sciences senior lecturer of the Departament of chemistry methodology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: fmukarrama@mail.ru

ТДУ 378.147.88

ХУСУСИЯТҲОИ РАВОНИИ ДОНИШҶӮ - АСОСИ ФАРДИГАРДОНИИ РАВАНДИ ТАЪЛИМИ КУРСИ ПРАКТИКУМИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ МАТЕМАТИКӢ ДАР МУАССИСАИ ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ ПЕДАГОГӢ

Нугмонов М., Азизбеки М.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Чи тавре ки дар адабиёти илмӣ зикр мегардад, фардигардонӣ дар раванди таълими фан ба назар гирифтани хусусиятҳои фардии ҳар як донишҷӯ мебошад [1; 4; 10; 16]. Бояд гуфт, ки фардикунонӣ ҳеҷ гоҳ мутлақ нест ва наметавонад бошад. Бинобар ин, дар ҳар гуна шароит ҳангоми истифода бурдани шаклу методҳои гуногуни таълим ҳамаи хусусиятҳои фардии донишҷӯёнро (дар муассисаи таҳсилоти олӣ) ба назар гирифтан мумкин нест ва танҳо он тафовутҳо ба назар гирифта мешаванд, ки ин ё он тарз зуҳур ва гардиш мекунанду дар раванди таълим муҳиманд. Илова бар ин, дар вақти таълими ин ё он фан одатан на хусусиятҳои фардии ҳар як донишҷӯ, балки гуруҳҳои донишҷӯёни дорои хусусиятҳои ба яхела газдик ба назар гирифта мешаванд. Яъне, ҳангоми дар амал истифода бурдани мафҳуми «фардикунонии таълим» сухан дар бораи фардикунонии нисбӣ меравад, зеро фардигардонии таълими фан дар раванди таҳсилоти коллективии таълим, дар умум ғайриимкон аст ва ин ба фаъолитяти равонии ҳар як донишҷӯ вобаста аст, ки маводи омӯхташавандаро ба таври худ дарк мекунад.

Дар ин раванд бояд қайд кард, баъзе масъалаҳои мубрами фардигардонии раванди таълим аз диди психологӣ дар корҳои Антонов А.В. [1], Борисова Е.М. [2], Кирсанов А.А. [4], Нечаев Н.Н. [7], Нугмонов М., Азизбеки М. [8], Пидкасистый П.И. [10], Пономарев Я.А. [12], Рябушко А.П. [14], Унт, И.Э. [16] ва дигарон боиси баррасӣ қарор гирифтаанд, ки мо аз онҳо истифода мебарем.

Саволе ба миён меояд: пеш аз ҳама кадом хислатҳои инфиродии шахсияти донишҷӯ бояд ба назар гирифта шаванд? Одатан, таваҷҷуҳи омӯзгорон ба сатҳи инкишофи руҳии донишҷӯ бояд ҷалб карда шавад. Ин мафҳум ҳам шартҳои зарурии омӯзиш (омӯзишпазирӣ) ва ҳам дониш, маҳорат ва малакаҳои бадастомадаро дар бар мегирад. Қобилияти омӯзишӣ ё қобилияти омӯзиш мафҳумест, ки қобилияти равонии донишҷӯро тавсиф мекунад, яъне қобилияти дар муддати кӯтоҳтар ба сатҳи баланди омӯзиш ноил шуданро ифода мекунад.

Таваҷҷуҳи омӯзгорро ба чунин хислатҳои шогирд то куҷо асоснок кардан мумкин аст? Дараҷаи инкишофи руҳӣ одатан бо баъзе хислатҳои шахсӣ, ки ба инкишофи шахс бевосита таъсир мерасонанд (меҳнатдӯстӣ, муносибат ба таълим, сифатҳои эмотсионалӣ ва ихтиёрӣ, мустақилият, ташаббус ва ғайра) пайваста мешавад. Ҳамаи ин хусусиятҳо (ҳам дараҷаи инкишоф ва ҳам хислатхои тавсифдиҳанда) ба муваффақияти таълим таъсир мерасонанд. Аммо дар айни замон, онҳо ҳамчун натиҷаи муайяни таҳсил низ амал мекунанд (зеро онҳо аксар вақт дар раванди таълим пайдо мешаванд). Омӯзиш на танҳо дар донишҷӯ тафаккури шахсиро инкишоф медиҳад, балки ба ташаккули сифатҳои иродаи қавӣ, ҳавасмандии маърифатӣ, муносибати дуруст ба касби ояндаи худ ва ғайра мусоидат мекунад,

Албатта, омӯзгор метавонад аудиторияро ба гуруҳҳои донишҷӯёне, ки аз ҷиҳати инкишофи руҳӣ фарқ мекунанд, тақсим кунад ва ба ҳар гуруҳ супоришҳои душвориашон мувофиқ диҳад. Ин тарзи кори омӯзгорро фардикунонии таълим низ номидан мумкин аст. Аммо бояд ба назар гирифт, ки дараҷаи инкишофи равонӣ, инчунин хислатхои характер, ки бо он алокаманданд, дар донишҷӯ устувор нестанд. Таҷрибаи озмоишӣ ва тадқиқоти психологӣ нишон медиҳанд, ки донишҷӯён вобаста ба синну сол бо ин хусусиятҳо метавонанд хеле тағйир ёбанд.

Аз ин рӯ, ба ин ё он гуруҳ ҷудо кардани донишҷӯён ҳангоми мащғулиятҳо бояд нисбӣ бошад. Хислатҳое, ки ба баҳодиҳӣ ҳангоми ҳар гуна мащғулиятҳо таъсир мерасонанд, ҳамон қадар тағйирёбандаанд. Матонат, меҳнатдустӣ дар донишҷӯ ҳанӯз дар оила ва муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ тарбия карда мешавад. Дар муассисаи таҳсилоти олӣ бошад, ташаккули хислатҳои қавиродаи ӯ давом меёбад. Аммо ин ҳолат дар он вақт рӯй медиҳад, ки агар омӯзгор ба ин диққати махсус дода, фаъолияти омӯзишии донишҷӯро махсусан ҳавасманд кунад ва кӯшиш кунад, ки манфиатҳои маърифатии ӯро бедор кунад. Ва он гоҳ

шояд рӯй диҳад, ки «танбал», «сусткор», «ноҳақчӣ», ногаҳон ҷозибаи меҳнати фикрӣ ва хонишро дарк мекунад.

Пас, омӯзгор ба инкишофи руҳӣ ва хислатҳои шахсии донишҷӯ таваҷҷуъ намуда, бояд дарк намояд, ки ин хусусиятҳои фардӣ бо номувофиқӣ ва тағйирпазирӣ хос аст.

Масалан, бо ёрии машғулиятҳои махсуси ислоҳнамоӣ мо метавонем сатҳи инкишофи руҳиро ба таври назаррас баланд бардорем. Аз ин рӯ, бояд хусусиятҳои инфиродӣ барои як ҳадафи мушаххас бо ёрии ҳавасманд кардани рушди донишҷӯён ба назар гирифта шаванд.

Аммо амалияи таълим пайваста бо як намуди дигари хусусиятҳои фардӣ рӯ ба рӯ мешавад, ки муваффақият дар фаъолияти маърифатӣ ва тарбиявӣ низ метавонад аз онҳо вобаста бошад. Эҳтимол ягон омӯзгоре нест, надонад, ки донишҷӯён аз рӯи чунин хусусиятҳо, ба монанди суръат (шитоб, ақибмонӣ), самаранокӣ, мутамарказӣ, ивазшавандагӣ, парешонӣ, суръати дарк, дар хотир нигоҳ доштан ва ғайра фарқи ҷиддӣ доранд. Ин хусусиятҳо паҳлӯи динамикии ҳаёти равонии донишҷӯро ташкил медиҳанд.

Азбаски вазифаи омӯзгор мураккаб гардонидан не, балки мусоидат намудан ба фаъолияти таълимии донишҷӯён аст, донистани хусусиятҳои табиии шогирдони онҳо ва қобилияти ба назар гирифтани онҳо дар фаъолияти таълимӣ асоси фардикунонии таълим мебошад.

Тадқиқотҳои сершумор нишон доданд, ки тафовути инфиродӣ дар хусусиятҳои дар боло зикршуда, ҳама чизҳои дигар баробаранд (агар шавқу рағбат ба фаъолияти таълимӣ, дониш, малака, малакаҳои зарурӣ, равонбахшии салоҳиятҳои касбии фан ва ғайра) ба омилҳои муайяни табиӣ, пеш аз ҳама, хосиятҳои асосии системаи асаби инсон вобастаанд. Тағйир додани ин хусусиятҳо амалан ғайриимкон аст, аммо ба онҳо аҳамият надодан низ ғайриимкон аст, зеро таъсири онҳо дар бисёр намудҳои фаъолият, рафтор, дар муносибат бо дигарон намоён аст.

Аммо муносибати фардӣ дар таълими фан, ки чунин хусусиятҳои равонӣ, динамикии фаъолияти таълимиро ҳамчун зуҳуроти хосиятҳои асосии системаи асаб ба асос мегирад, дар муассисаҳои таълимӣ, бахусус дар муассисаи таҳсилоти олии педагогӣ, ки омӯзгори ояндаи математикаро тайёр менамояд, ҳанӯз ба таври намоён паҳн нашудааст. Ин, пеш аз ҳама, бо набудани имкониятҳои ташхиси хусусиятҳои типологии хонандагон ва ҳатто донишҷӯён дар муассисаҳои таълимии гуногун шарҳ дода мешавад (азбаски маҷмуи хосиятҳои системаи асаб намудҳои системаи асабро ташкил медиҳанд, онҳоро аксар вақт индивидуалӣ-типологӣ ё танҳо типологӣ меноманд), вуҷуд надорад, ҳатто психологҳо, омӯзгорон ба чунин кор тайёр нестанд.

Чи тавре ки маълум аст, усулу методҳои гуногуни таълим ҳам ба ҳолат ва ҳам ба натичаҳои фаъолияти донишҷӯёни дорои хусусиятҳои типологии гуногун таъсири гуногун мерасонанд. Омӯзгор бо донистани зуҳуроти ҳаётан муҳими хосиятҳои системаи асаби донишҷӯён дар фаъолияти таълимӣ, бояд нисбат ба онҳо усулҳои махсус ва чораҳои пешгирикунандаро ба кор барад, то фаъолияти таълимии онҳоро осон кунад. Биёед ба баъзеи онҳо назар андозем.

Нисбат ба донишҷӯёне, ки системаи асаби ғайрифаъол доранд, тавсия дода мешавад, ки қоидаҳои зерин риоя карда шаванд:

- онҳоро дар вазъияти саволи ғайричашмдошт ва ҷавоби зуд нагузоред;
- барои мулоҳиза ва омодагӣ вақти кофӣ фароҳам ored;
- матлуб аст, ки ҷавобҳо на шифоҳӣ, балки хаттӣ бошанд;
- онҳоро маҷбур накунед, ки ба маводи нав, нав омӯхташуда ҷавоб диҳед, беҳтар аст, ки пурсишро андаке мавқуф гузоред;
- бо интихоби тактикаи дурусти пурсишҳо ва мукофотпулӣ (на танҳо бо баҳодиҳӣ, балки инчунин бо шарҳҳо, ба монанди «хуб», «доно», «офарин» ва ғайра), эътимодро ба қобилиятҳои худ эҷод кунед;
- ба нокомии ин донишҷӯён бодиққат баҳо диҳед, зеро худи онҳо хеле ҳассосанд;
- боварӣ ҳосил кунед, ки кӯшишҳо ва суботро мукофот диҳед, ҳатто агар натиҷа аз дилхоҳ дур бошад;
- ҳангоми тайёр кардани ҷавобҳо барои тафтиш ва ислоҳи навиштаатон вақт ҷудо кунед;
- то ҳадди ақал ба худ ҷалб кунед, кӯшиш кунед, ки диққатро ба дигарон надиҳед, муҳити оромро эҷод кунед;
- агар имкон бошад, дар аввали машғулият пурсед; беҳтар аст, ки на дар дарси охирин, балки дар оғози машғулият;

- муҳим аст, ки ба донишҷӯён қобилияти наҷот додани нокомиро омӯзонед. Барои ин вай бояд фаҳмонад, ки баъзан нокомӣ муқаррарӣ ва ногузир аст; нокомӣ сабаби ноумедӣ, худшиносӣ ва худписандӣ нест; Шумо бояд кӯшиш кунед, ки донишҷӯро ба доираи васеи фаъолиятҳо ҷалб кунед, то ки ӯ қобилияти худро ҳис кунад, фаҳмад, ки онҳо дар куҷо ва дар кадом намуди фаъолият зоҳир мешаванд.

Диққати махсус бояд ба онҳое дод, ки системаи асаби ғайрифаъол доранд. Аз рӯи хусусиятҳои табииашон онҳо дар як гуруҳ бо тамоми дарсҳо, махсусан дахонӣ тайёр карда наметавонанд: дигарон ба онхо халал мерасонанд, тезтар хаста мешаванд ва ғайра. Аз ин рӯ, ба ғайр аз аудитлрияҳо, шумо метавонед аз китобхона, ӯтоқҳои лабораторӣ, кабинети фаннӣ ройгон истифода баред.

Дар вакти тайёрии худ ба онҳо ичозат додан лозим аст, ки мустақилона танаффус ва истироҳати кӯтоҳмуддат дар вақти ба онҳо қулай, вақте ки ягон давраи кори онҳо ба охир мерасад, дошта бошанд.

Чуноунчӣ ҳангоми ҳалли масъалаҳои курси «Практикуми ҳалли масъалаҳои математики» (ПҲММ) донишҷӯён бояд дорои дониш, маҳорат ва малакаҳои зерин бошанд, ки дар фанни «Асосҳои математикаи мактабӣ» дар курси якум таълим дода мешавад: донишҷӯён маводи назариявии курси асосҳои математикаи мактабӣро донанд ва онро дар ҳалли масъалаҳо татбиқ карда тавонанд.

Мисол, ифодаи $\left(\frac{1}{a^2+3a+2}+\frac{2a}{a^2+4a+3}+\frac{1}{a^2+5a+6}\right)^2\cdot\frac{(a-3)^2+12a}{2}$ –ро сода намоед.

Ҳал. Ҳарчанд сода кардани ин ифода барои онҳое, ки математикаи мактабиро ба хубӣ азхуд кардаанд ва курси «Асосҳои математикаи мактабӣ»-ро аллакай дар курси якум омӯхтаанд, кори душворе нест, вале дар байни ду гуруҳи санҷидашуда (математика-нақшакашӣ ва физика-математика) донишҷӯёни ғайрифаъоле (мувофиқан 4 нафар ва 6 нафар) буданд, ки роҳи ҳалли мисолро ба зуди дарк накарданд. Ифодаҳои a^2+3a+2, a^2+4a+3 ва a^2+5a+6-ро танҳо бо ёрии донишҷӯёни қавӣ ба зарбкунандаҳо ҷудо карда тавонистанд, он ҳам бо душворӣ. Масалан, $a^2+3a+2=a^2+a+2a+2=a(a+1)+2(a+1)=(a+1)(a+2)$ ва ба ҳамин монанд: $a^2+4a+3=(a+1)(a+3)$, $a^2+5a+6=(a+2)(a+3)$ мебошад, бинобар ин махраҷи умумӣ барои суммаи касрҳои дар қафси аввала буда бояд ифодаи (a+1)(a+2)(a+3) шавад. Бинобар ин:

1) $\frac{1}{a^2+3a+2}+\frac{2a}{a^2+4a+3}+\frac{1}{a^2+5a+6}=\frac{a+3}{(a+1)(a+2)}+\frac{(a+2)2a}{(a+1)(a+3)}+\frac{a+1}{(a+2)(a+3)}=\frac{a+3+2a^2+4a+a+1}{(a+1)(a+2)(a+3)}=$

$\frac{2a^2+6a+4}{(a+1)(a+2)(a+3)}=\frac{2(a^2+3a+2)}{(a+1)(a+2)(a+3)}=\frac{2(a+1)(a+2)}{(a+1)(a+2)(a+3)}=\frac{2}{a+3}$.

Зарбшавандаи дуюм низ баяд дар сурат квадрати ифодаро медод, ки ин барои ин гуруҳи донишҷӯён ба осонӣ ба даст наомад:

2) $\frac{(a-3)^2+12a}{2}=\frac{a^2-6a+9+12a}{2}=\frac{a^2+6a+9}{2}=\frac{(a+3)^2}{2}$ ва

3) $\left(\frac{2}{a+3}\right)^2\cdot\frac{(a+3)^2}{2}=\frac{4(a+3)^2}{2(a+3)^2}=2.$

Дар натиҷа: $\left(\frac{1}{a^2+3a+2}+\frac{2a}{a^2+4a+3}+\frac{1}{a^2+5a+6}\right)^2\cdot\frac{(a-3)^2+12a}{2}=2$, ки ин натиҷаро низ донишҷӯёни ин гуруҳ ба хуби эҳсос накарданд.

Мавқеи омӯзгор нисбат ба донишҷӯёни дорои системаи асаби фаъол бояд чӣ гуна бошад?

Агар кор монотонӣ, якранг, аз тобишҳои эмотсионалӣ ва имкони озодшавӣ маҳрум бошад ва зиёда аз он, маҷбуран ичро карда шавад, касро аз озодии интихоб маҳрум мекунад. Шахсони фаъол зуд тамомшавии қувваи равонӣ ва сершавӣ аз фаъолиятҳоро эҳсос мекунанд. Омӯзиши субот зарур аст, аммо он бояд ҷамъшавии хастагӣ ва фишори эҳсосиро истисно кунад. Ба донишҷӯёне, ки системаи асаби пуркувват доранд, ба танаффуси кӯтоҳ роҳ додан лозим аст. Тағйир додани фаъолиятҳо, агар ин албатта имконпазир бошад. Дар шароити якрангӣ омӯзгор бояд фаъолиятро то андозае тафриқа карда тавонад. Масалан, хангоми ичрои супоришхои як навъ донишҷӯён метавонанд тарзхои дигари корро, ки аз схемаи истифодашуда фарқ мекунанд, интихоб намоянд, вазифаҳои алтернативии намудҳои гуногун ва ғайра.

Вазъиятҳои таълимӣ кам нестанд, ки донишҷӯёни дорои системаи асаби фаъол аз сабаби хусусияти типологиашон душворӣ мекашанд; Умуман, донишҷӯёни фаъол ба шароити фаъолияти таълимӣ нағз мутобиқ шудаанд. Аммо азхудкунии воқеии маводи

таълимӣ (дарк кардан, аз ёд кардан, фаҳмидан, ба низом даровардан ва ғайра) аз онҳо талаб мекунад, ки тарзу усулҳои фардии кори худро ба таври ҷиддӣ аз нав созанд. Хамин тавр, фаъолҳо бо дақиқат ва чуқуромӯзии иҷрояшон фарқ намекунанд; ба лоиҳакашӣ ва ташкили кор беэътиноӣ мекунанд; Аксар вақт онҳо маволи таълимиро тасодуфӣ ва руякӣ, «ба як нигоҳ» азхуд мекунанд, ки тобишҳо ва ҷузъиёти муҳимро пай набаранд, то ки ба моҳияти он чуқур сарфаҳм раванд. Онҳо майл надоранд, ки чизи омӯхтаашонро такрор кунанд, ки ин ба онҳо имкон медиҳад идеяҳои асосиро инкишоф диҳанд, фаҳмишро ба зинаи баланд бардоранд ва дар маводи омӯхташуда алоқа барқарор намоянд.

Омӯзгор чӣ кор карда метавонад, то ба донишҷӯёни дорои системаи асаби фаъол дар ёфтани роҳҳои самарабахши кор ва безарар гардонидани хислатҳои психологие, ки ба таълим халал мерасонанд, ёрӣ расонад?

Дар мавридҳои зарурӣ ба амал баровардани ҳар як тадбири пай дар пай ба ин донишҷӯён диққати махсус дода, ба талабҳои тадриҷан ва пай дар пай риоя намудани онҳоро ба қадри имкон назорат кардан лозим аст. Дар ин намуди фаъолият махсус омӯзонидани фаъол ва ба онҳо дар омӯхтани сабр, ки аксар вақт намерасанд, муфид аст. Дар бораи кори ба низом даровардан, банақшагирӣ ва тафтиши кори иҷрошуда низ ҳаминро гуфтан мумкин аст. Омӯзгор ҳангоми иҷрои ин гуна фаъолиятҳо бояд на танҳо ба фаъолҳо назорат кунад, балки онҳоро ба мустақилона анҷом додани ин кор ташвиқ намояд. Гузашта аз ин, чунон ки равоншиносон қайд мекунанд, одамони дорои системаи асаби қавӣ барои аз нав ташкил кардани кори худ дар самти зарурӣ дорои сифатҳои зарурии ихтиёрӣ мебошанд [7]. Вазифаи асосии омӯзгор аз он иборат аст, ки онҳоро ба зарурати ин бовар кунонад.

Барои донишҷӯёни сиситемаи асабӣ фаъол мо чунин мисол пешниҳод намудем:

Исбот кунед, ки суммаи кубҳои се ададхои натуралии пай дар пай ба адади 9 бе бақия таксим мешавад.

Яъне,

$[n^3 + (n+1)^3 + (n+2)^3] : 9.$

Исбот: Азбаски ҳалли ин мисол ба методи индуксияи математикӣ асос ёфтааст, қадами якум ҳангоми n = 1 ва n = 2 аз тарафи донишӯён бо осонӣ бартараф карда шуд, ҳарчанд дар байни донишҷӯёни ин гуруҳ низ ба хотир овардани методи индуксияи математикӣ ва дар амал истифодабарии он бо пурсиши коллективӣ амалӣ гардид.

Қадами 1 (бо методи индуксияи математикӣ).

n = 1. $[1^3 + (1+1)^3 + (1+2)^3] : 9 = (1 + 8 + 27) : 9 = 36 : 9 = 4;$

n = 2. $[2^3 + (2+1)^3 + (2+2)^3] : 9 = (8 + 27 + 64) : 9 = 99 : 9 = 11.$

Қадами 2. Фарз мекунем, ки барои n = k, он гоҳ

$[k^3 + (k+1)^3 + (k+2)^3]$: 9 мешавад, яъне иваз кардани n бо k, уи инро низ донишҷуён ҳар ду гуруҳ бо осрнӣ иҷро намуданд.

Қадами 3. Нишон медиҳем, ки тасдиқоти додашуда барои n = k+1 низ дуруст аст. Яъне,

$[(k+1)^3 + (k+2)^3 + (k+3)^3] : 9.$

Исбот:

$(k+1)^3 + (k+2)^3 + (k+3)^3 = (k+1)^3 + (k+2)^3 + k^3 + 9k^2 + 27\text{k} + +27 =$

$[k^3 + (k+1)^3 + (k+2)^3] + 9(k^3 + 3k + 3).$

Ҳар яке аз ин ҷамъшавандаҳои охирин (1) ва (2) ба ададӣ 9 бе бақия тақсим мешаванд. (1) – мувофиқи фарзамон, (2) – бо худ зарбшавандаи 9 – ро дорост. Пас, сумма низ ба ададӣ 9 бе бақия тақсим мешавад. Бояд кайд крд, ки донишҷуён ҳангоми тақсимшаванда будани ҷамъшавандаи якум $[k^3 + (k+1)^3 + (k+2)^3]$, низ хулосаи аниқ бароварда натавонистанд, яъне қадами якумро истифода набурданд ва бо ёрии омӯзгор ба дарки он сазовр гаштанд.

Аз мисолҳои овардашуда бармеояд, ки ҳангоми машғулиятҳо омӯзгор бояд усулҳои махсус барои кор бо донишҷӯёни ғайрифаъол ва фаъолро истифода бурданаш зарур аст. Чунончӣ ҳангоми кор бо донишҷӯёни ғайрифаъол омӯзгор бояд:

- аз онҳо фавран ба фаъолият машғул шуданро талаб накунад, зеро фаъолияти онҳо дар иҷрои вазифаи нав тадриҷан меафзояд;

- тадриҷан супоришҳои гуногунро пешниҳод кунад, барои иҷрои онҳо шитоб накунад, зеро онҳо бо масъалаҳои гуногун пешниҳодшаванда фаъолона кор карда наметавонанд ва баъзеҳо умуман аз иҷрои онҳо даст мекашанд;

- ҳангоми ҷавобҳои шифоҳӣ барои тағйир додани формулаҳои номувофиқ шитоб набояд кард;

- барои донишҷӯёни ғайрифаъол барои фикр кардан вақт лозим аст, зеро онҳо дар ҷавобҳо, корҳои мустақилона бештар ба меъёрҳои қабулшуда риоя мекунанд;

- дар ибтидои машғулият напурсед, зеро донишҷӯёни ғайрифаъол барои парешон шудан аз ҳолатҳои пештара (масалан, аз он чизе, ки дар вақти танаффус банд буданд) душворӣ мекашанд;

- аз ҳолатҳое канорагирӣ кунед, ки ба саволи ғайричашмдошт аз шахси ғайрифаъол зуд ҷавоби шифоҳӣ гирифтан лозим аст; ба ӯ вақт додан лозим аст, ки фикр кунад ва омода бошад;

- ҳангоми иҷрои супоришҳо ҳолат ба парешон кардани чунин донишҷӯ ё ба чизи дигар гузаронидан лозим нест;

- шумо набояд донишҷӯро маҷбур кунед, ки ба маводҳои наве, ки ба навгонӣ фаро гирифта шудааст, ҷавоб диҳад, беҳтар аст, ки пурсишашро ҳатто то дафъаи дигар мавқуф гузоред, ки ин ба ӯ имкони дар хона мустақилона омӯхтанол фароҳам меорад.

Аз хамаи он чӣ ки дар боло гуфта шуд, хулосаи зерин баровардан мумкин аст.

Фардикунонӣ – омӯзишест, ки дар он методҳо, усулҳо ва суръати он ба имкониятҳои фардии донишӯ, ба сатҳи инкишофи қобилиятҳои равонии ӯ мувофиқат мекунанд; дар процесси таълим ба назар гирифтани хусусиятхои фардии донишҷӯён дар тамоми шаклу усулхои он, сарфи назар аз он ки кадом хусусиятхо ва то кадом андоза ба назар гирифта мешаванд зарур аст.

Хусусиятҳои равонии донишҷӯён, ки ҳангоми фардӣкунонии кори таълимӣ бояд пеш аз ҳама ба назар гирифта шаванд, инҳоянд:

- дараҷаи инкишофи равонии донишҷӯ, қобилияти таълимӣ ва тарбиявии ӯ;
- хусусиятҳои типологии инфиродӣ;
- шавқу рағбатҳои маърифатӣ (дар заминаи ҳавасмандии умумии таълимӣ);
- суръати гузаштан ва дарки фанни таълимӣ: тез, суст.

Зарур аст, ки донишҷӯён дар марҳилаи ҳавасмандкунӣ вазифаҳои инфиродии таълимиро вобаста ба хусусият ва самти манфиатҳои маърифатӣ интихоб кунанд.

Ҳангоми ташкили фаъолияти маърифатии донишҷӯён нақши аввалиндараҷа ба зиммаи омӯзгор гузошта мешавад. Омӯзгор ба фаъолияти донишҷӯён рохбарӣ мекунад, барномаи таълимиро рохбарӣ мекунад. Дар ҳамаи марҳилаҳои таълими донишҷӯён дар муҳити таълими аудиторӣ омӯзгор ҳамчун роҳбари фаъолияти гуруҳ ва ҳамчун роҳбари фаъолияти маърифатии ҳар як донишҷӯ дар ин гуруҳ баромад мекунад. Омӯзгор мувофиқи мақсадҳои таълиму тарбия худ маҷмуи усулу воситахои гуногуни ташкили фаъолияти маърифатии донишҷӯёнро интихоб мекунад, то мустақилият ва фаъолияти эҷодии ҳар яки онҳоро афзун намояд. «Ба ин муносибат омӯзгори риёзиёт бояд ҳар як шогирди худро аз рӯи сатҳи дониш, қобилияти омӯзишӣ, таъсирбахшии шавқу қобилият хуб омӯзад» [14].

Бинобар ин, гуфтан мумкин аст, ки фардикунонии таълим ба ҳалли муваффақиятноки вазифаҳои дар назди омӯзгор гузошташуда мусоидат мекунад. Аз ҳамаи он чӣ ки дар боло гуфта шуд, мо метавонем мақсадҳои зеринро барои фардикунонии таълими «Практикуми ҳалли масъалаҳои математикӣ» муайян кунем:

1) инкишоф додан ва истифодаи сифатҳои инфиродии шахсияти донишҷӯ дар таълим;

2) инкишоф додан ва истифода бурдани манфиатҳои маърифатии ҳар як донишҷӯ. Дар банди қаблӣ мисолҳои фардикунонии таълими математика вобаста ба хусусиятҳои шавқу завқи маърифатии донишҷӯён оварда шудааст.

3) инкишоф додан ва дар таълим истифода бурдани кобилият ва истеъдоди зехнии хар як донишҷӯ;

4) инкишофи оптималии кобилияти омузиши хар як донишҷӯ;

5) тайёрӣ ба интихоби бошууронаи касби оянда;

6) инкишоф додани малакаи ҳар як донишҷӯ дар фаъолияти мустақилонаи омӯзишӣ.

Барои бомуваффақият татбиқ кардани ин, омӯзгор метавонад як системаи муайяни машқҳои санҷиширо истифода баред, ки ба арзёбӣ нигаронида шудаанд:

1) сатҳи қобилияти омӯзиш;

2) қобилияти мустақилона кор кардан;

3) қобилияти хондани матни таълимӣ бо фаҳмо ва бо суръати зарурӣ;

4) кобилияти ба зудӣ фикр карда тавонистан;

5) дарачаи инкишофи ин ё он ҷузъи тафаккури математикӣ;

6) шавқҳои маърифатӣ ва ғайра.

Ба сифати мисол, мо барои донишҷӯёни шуъбаҳои математика, математика-физика, математика-информатика, математика-наӯшакашӣ ва физика-математика як варианти супоришҳои тестӣ пешниҳод менамоем, ки ба санҷиши сатҳи тафаккури мантиқӣ нигаронида шудаанд ва ҳангоми озмоиши педагогӣ истифода бурдем.

1.Ба ҳамзарбҳо ҷудо намоед: $a^5+3a^4-4a^3-12a^2$.

A) $a^2(a-2)(a+2)(a+3)$; B) $a(a-2)(a+2)(a+3)$;

C) $a(a^2-2)(a+2)(a+3)$; Д) $a(a-2)(a+2)(a^2+3)$.

2: Ифодаро сода кунед: $\frac{1}{1-a}+\frac{1}{1+a}+\frac{2}{1+a^2}+\frac{4}{1+a^4}+\frac{8}{1+a^8}+\frac{16}{1+a^{16}}$.

A) $\frac{32}{1+a^{30}}$; B) $\frac{32}{1+a^{30}}$; C) $\frac{32}{1-a^{32}}$; Д) $\frac{32}{1+a^{32}}$.

3. Қимати ифодаро ёбед: $2a^2-5ав+2в^2$ агар $a=\sqrt{6}+\sqrt{5}$, $в=\sqrt{6}-\sqrt{5}$ бошад.

A) $\sqrt{6}$; B) 41; C) $\sqrt{5}$; Д) 39.

4. Ҳисоб кунед: $\log_3 5-$ ро, агар $\log_6 2=$ а, $\log_6 5=$ в бошад.

A) $\frac{в}{1-а}$; B) $\frac{а}{1-в}$; C) $\frac{а+в}{1-а}$; Д) $\frac{1-а}{а+в}$.

5. Махраҷи касрро аз адади ирратсионалӣ озод кунед: $\frac{1}{\sqrt[3]{15}-\sqrt[3]{7}}$.

A) $\frac{\sqrt[3]{225}+\sqrt[3]{105}+\sqrt[3]{49}}{8}$; B) $\frac{\sqrt[3]{225}-\sqrt[3]{105}+\sqrt[3]{49}}{6}$;

C) $\frac{\sqrt[3]{225}+\sqrt[3]{105}+\sqrt[3]{49}}{6}$; Д) $\frac{\sqrt[3]{225}+\sqrt[3]{105}-\sqrt[3]{49}}{8}$.

6. Ба ҳамзарбҳо ҷудо кунед: $а^2в^2(в-а)+в^2с^2(с-в)+а^2с^2(а-с)$

A $(а-в)(в-с)(с-а)(ав+вс+са)$ B$(а-в)(в-с)(с-а)(а+в+с)$

C $(а+в)(в+с)(с+а)(ав-вс-са)$ C$(а+в)(в+с)(с+а)(а-в-с)$

7. Касрро ихтисор кунед: $\frac{5a^2-a-4}{a^3-1}$.

A) $\frac{5a-4}{a^2+a+1}$; B) $\frac{4a+4}{a^2+a+1}$; C) $\frac{5a+4}{a^2-a+1}$; Д) $\frac{5a+4}{a^2+a+1}$.

8. Ифодаро сода кунед: $\sqrt{17-4\sqrt{9+4\sqrt{5}}}$.

A) $\sqrt{5}+2$; B) $\sqrt{5}-2$; C) $\sqrt{3}-2$; Д) $\sqrt{3}+2$.

9. Қимати ифодаро ёбед: $lg\left(3-\log_{\frac{1}{3}}\sqrt{3}\cdot\log_{\sqrt{3}}\frac{1}{3}\right)$.

A) 0; B) 2; C) 1; Д) 3.

10. Ҳисоб кунед: $\sqrt{6+2\sqrt{5}}-\sqrt{9-4\sqrt{5}}$.

A) 1; B) 2; C) 3; Д) 4.

Истифодаи ин гуна тестҳо ба омӯзгор имконият медиҳад, ки динамикаи инкишофи хар як донишҷӯро омӯзад ва баъд барои кори фардии худ системаи супоришҳои конкретиро интихоб намояд.

Адабиёт

1. *Антонов А.В. Информация: восприятие и понимание / А.В. Антонов.- Киев: Наукова думка, 1988. - 184 с.*
2. *Борисова Е.М., Логинова Г.П. Индивидуальность и профессия. – М.: Знание, 1991. – 80 с.*
3. *Бударный А.А. Индивидуальный подход в обучении // Советская педагогика. - 1965.- №7. – С. 70-83.*
4. *Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. - Казань, 1982. – 224 с.*

5. *Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н.Леонтьев. - М.: Политиздат, 1975. – 304 с.*
6. *Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М.: Просвещение, 2001. – 360 с.*
7. *Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной деятельности. – М., 1988. – 165 с.*
8. *Нугмонов М., Азизбеки М., Мавлонов Н. Шаклҳо ва методҳои фардигардонии раванди таълими фанҳои тавсифи амалидошта дар шароити низоми кредитии таҳсилот // Маводи конференсияи илмӣ-амалии «Проблемаҳои муосири математика ва тайёрии касбӣ-методии омӯзгори математика дар мактаби олии педагогӣ». – Душанбе: ДДОТ, 2018. - С. 102-107.*
9. *Нугмонов М., Рахимов А. Методические основы организации индивидуальных работ студентов по математике в условиях кредитного обучения в техническом вузе. Монография. – Худжанд: "Ношир", 2021. - 231 с.*
10. *Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность в обучении. – М.: Педагогика, 1980.– 240 с.*
11. *Подгорецкая Н.А. Изучение логических приемов мышления у взрослых: автореферат дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Подгорецкая Надежда Александровна. - М., 1975. – 23 с.*
12. *Пономарев Я.А. Знание, мышление и умственное развитие / Я.А. Пономарев. - М.: Просвещение, 1967. – 264 с.*
13. *Психологические основы формирования личности в педагогическом процессе / Под общ. ред. А.Коссаковски. - М.: Педагогика, 1981. - 274 с.*
14. *Рябушко А.П. и др. Индивидуальные задания по высшей математике: Учеб. пособие. В 4ч. Ч.2. Комплексные числа. Неопределенные и определенные интегралы. – 4-е изд., испр. - Минск: Выш. шк., 2009. - 396.*
15. *Рубинштейн Л.С. О мышлении и путях его исследования / Л.С. Рубинштейн. - М.: АН СССР, 1958. – 146 с.*
16. *Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И.Э. Унт. - М.: Педагогика, 1990. – 192 с.*
17. *Ҷонмирзоев Э. Ҷ., Азизбеки М. Фардикунонии таълими математика дар дарс бо истифодаи усулҳои фаъоли таълим / Маводи конференсияи 3-юми байналмилалии илмӣ-амалии "Проблемаҳои муосири таҳсилоти математикӣ, информатикӣ ва физикӣ дар мактабҳои миёнаю олӣ". – Душанбе: Матбааи КВД,, 2024 - С. 238-243.*

ХУСУСИЯТҲОИ РАВОНИИ ДОНИШҶӮ – АСОСИ ФАРДИГАРДОНИИ РАВАНДИ ТАЪЛИМИ КУРСИ ПРАКТИКУМИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ МАТЕМАТИКӢ ДАР МУАССИСАИ ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ ПЕДАГОГӢ

Дар ин мақолаи тадқиқотӣ масъалаи фардигардонии раванди таълим дар мисоли курси "Практикуми ҳалли масъалаҳои математикӣ" вобаста ба хусусиятҳои психологии (равонии) донишҷӯён ва истифодаи онҳо ҳангоми ташкил ва гузаронидани машғулиятҳои аудиторӣ мавриди муҳокима қарор гирифтаанд. Бояд қайд кард, ки дар ҳар гуна шароит ҳангоми истифода бурдани шаклу методҳои гуногуни таълим ҳамаи хусусиятҳои фардии донишҷӯёнро (дар муассисаи таҳсилоти олӣ) ба назар гирифтан мумкин нест ва танҳо он тафовутҳо ба назар гирифта мешаванд, ки ин ё он тарз зуҳур ва гардиш мекунанду дар раванди таълим муҳиманд, зеро фардигардонии таълими фан дар раванди таҳсилоти коллективии таълим, дар умум ғайриимкон аст ва ин ба фаъолитяти равонии ҳар як донишҷӯ вобаста аст, ки маводи омӯхташавандаро ба таври худ дарк мекунад. Аз ин рӯ, омӯзгор ба инкишофи руҳӣ ва хислатҳои шахсии донишҷӯ таваҷҷуҳ намуда, бояд дарк намояд, ки ин хусусиятҳои фардӣ бо номувофиқӣ ва тағйирпазирӣ хос аст. Дар тадқиқоти мазкур бо роҳи ба инобат гирифтани хусусиятҳои равонии донишҷӯён ва мутасил чудо кардани онҳо ба донишҷӯёни фаъол ва ғайрифаъол гузоришҳои махсус оварда шуда, онҳо бо воситаи мисолҳои мушаххас аз фанни таълимӣ (ПҲММ) шарҳ дода шудаанд.

Калидвожаҳо: хусусиятҳои равонӣ, системаи асаб, фаъол, ғайрифаъол, практикуми ҳалли масъалаҳои математикӣ, донишҷӯ, омӯзгор, фардигардонии таълим, низоми кредитӣ.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТА, ОСНОВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ КУРСА ПРАКТИКУМА ПО РЕШЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В данной научной статье обсуждается вопрос индивидуализации учебного процесса на примере курса «Практикума решения математических задач» за счет психологических особенностей студентов и их использования при организации и проведении аудитореных занятий. Следует отметить, что в любых обстоятельствах при использовании разных форм и методов обучения не удается учесть все индивидуальные особенности обучающихся (в вузе), а учитываются только те различия, которые так или иначе появляются и имеют важное значение в образовательном процессе, поскольку индивидуализация преподавания предмета в процессе коллективного обучения вообще

невозможна и зависит от мыслительной деятельности каждого студента, который по-своему понимает изучаемый материал. Поэтому преподавателю следует обращать внимание на духовное развитие и личностные особенности студента и понимать, что этим личностным характеристикам свойственны непостоянство и гибкость. В данном исследовании, учитывая психологические особенности студентов и разделяя их на активных и пассивных студентов, были представлены специальные положения, которые пояснялись посредством конкретных примеров из учебного предмета (ПРММ).

Ключевые слова: практикум по решению математических задач, самостоятельная работа студента, индивидуализация обучения, кредитная система.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A STUDENT, THE BASIS FOR INDIVIDUALIZATION OF A PRACTICAL COURSE ON SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS IN A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

This scientific article discusses the issue of individualization of the educational process using the example of the course "Practical training in solving mathematical problems" due to the psychological characteristics of students and their use in organizing and conducting classroom lessons. It should be noted that in any circumstances, when using different forms and methods of teaching, it is not possible to take into account all the individual characteristics of students (at a university), but only those differences that appear in one way or another and are important in the educational process are taken into account, since individualization of teaching a subject in the process of collective learning is generally impossible and depends on the mental activity of each student, who understands the material being studied in his own way. Therefore, the teacher should pay attention to the spiritual development and personal characteristics of the student and understand that these personal characteristics are characterized by inconstancy and flexibility. In this study, taking into account the psychological characteristics of students and dividing them into active and passive students, special provisions were presented, which were explained through specific examples from the academic subject (PRMM).

Keywords: practical training in solving mathematical problems, independent student work, individualization of learning, credit system.

Дар бораи муаллифон

Нугмонов Мансур
Доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи методикаи таълими математика
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: nugmonov@mail.ru

Азизбеки Маъруфҷон
Ассистенти кафедраи методикаи таълими математика
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: azizbek.91@mail.ru

Об авторах

Нугмонов Мансур
Доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: nugmonov@mail.ru

Азизбеки Маруфджан
Ассистент кафедры методики преподавания математики
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: azizbek.91@mail.ru

About the authors

Nugmonov Mansur
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Methods of Teaching Mathematics
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: nugmonov@mail.ru

Azizbeki Marufjan
Assistant at the Department of Methods of Teaching Mathematics
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: azizbek.91@mail.ru

ТДУ 51.7

МЕТОДИКАИ ОМӮЗИШИ ТАРЗҲОИ ГУНОГУНИ ИСБОТИ ҶАМЪИ АДАДҲОИ НАТУРАЛИИ АВВАЛИНИ ОХИРНОК

Чориев У., Қамариддинзода З. Н.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Сарсухан. Ёфтани формула барои ҳисоб кардани суммаи

$$S_1(n) = 1 + 2 + \cdots + (n-1) + n,$$

бо якчанд тарз, яке аз мавзуҳои муҳим мебошад. Дар аксари адабиётҳо барои суммаи $S_1(n)$ бо як ё ду тарзи ҳисобкардани ин сумма нишон дода шудааст. Дар мақолаи мазкур 7 тарзи ҳисобкунии суммаи $S_1(n)$ оварда шудааст.

Дар китобҳои дарсӣ [2; 3; 5; 8; 10] аз формулаи суммаи n аъзои аввалини прогрессияи арифметикӣ, яъне

$$S = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n \tag{1}$$

истифода бурда, суммаи

$$S_1(n) = 1 + 2 + \cdots + (n-1) + n \tag{2}$$

-ро ҳисоб мекунанд, ки дар ин ҷо a_1 - аъзои якум, a_n - аъзои n-ум ва n шумораи аъзоҳои прогрессияи арифметикӣ мебошанд. Аз рӯйи формулаи (1) суммаи (2) ба

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n = \frac{n(n+1)}{2} \tag{3}$$

баробар аст.

Дар мақолаи худ [9, с. 399-400] мо баъзе тарзҳои ҳисобкунии суммаи (2)-ро баён карда будем. Дар ин мақола бошад, 7 тарзи ҳисобкунии суммаи (2) оварда шудааст. Пеш аз баён кардани тарзи 6-ум аввал як теоремаро исбот карда, пас аз он ин теоремаи исботкардашударо истифода бурда, суммаи (2) ҳисоб карда шудааст. Аввал якчанд тарзи ҳисобкунии суммаи (2)-ро аз [7] ва [9] истифода бурда, мухтасаран баён мекунем.

Тарзи 1-ум. Агар n – ҷуфт бошад

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + 4 + \cdots + (n-3) + (n-2) + (n-1) + n =$$

$$= \underbrace{(1+n) + [2 + (n-1)] + [3 + (n-2)] + \cdots + \left[\frac{n}{2} + \left(\frac{n}{2} + 1\right)\right]}_{\frac{n}{2}\text{ – ҷамъшаванда}} == (1+n) \cdot \frac{n}{2}$$

$$= \frac{n(n+1)}{2}.$$

Агар n – тоқ бошад

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + 4 + \cdots + (n-3) + (n-2) + (n-1) + n =$$

$$= \underbrace{(n+1) + [2 + (n-1)] + \cdots + \left[\frac{n-1}{2} + \left(\frac{n-1}{2} + 2\right)\right]}_{\frac{n-1}{2}\text{ – ҷамъшаванда}} + \frac{n+1}{2} =$$

$$= (n+1) \cdot \frac{n-1}{2} + \frac{n+1}{2} = (n+1)\left(\frac{n-1}{2} + \frac{1}{2}\right) =$$

$$= (n+1) \cdot \frac{n}{2} = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Карл Гаусси (1777-1855, олими олмонӣ) 8 сола дар дарсҳо интизоми хуб надошт. Муаллими математика барои бо ягон машғулият банд кардани Гаусс масъалаи зеринро медиҳад: суммаи $1 + 2 + 3 + \cdots + 99 + 100$ – ро ҳисоб кунед. Чор-панҷ дақиқа нагузашта Гаусс ҷавоби мисолро баён мекунад, ки вай ба 5050 баробар буд. Гаусс ин мисолро бо тарзе, ки мо нишон додем ҳал карда буд, яъне

$$1 + 2 + 3 + \cdots + 99 + 100 = \underbrace{(1 + 100) + (2 + 99) + \cdots + (50 + 1)}_{50\text{ – то ҷамъшаванда}} == 101 \cdot 50 = 5050.$$

Тарзи 2-юм.

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + (n+1) + n;$$

$$S_1(n) = n + (n-1) + (n-2) + \cdots + 2 + 1;$$

$$2S_1(n) = \underbrace{(n+1)+(n+1)+(n+1)+\cdots+(n+1)+(n+1)}_{n-\text{ҷамъшаванда}};$$

$$2S_1(n) = n(n+1) \Rightarrow S_1(n) = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Тарзи 3-юм. Бо методи индуксияи математикӣ.

Исбот мекунем, ки формулаи

$$S_1(n) = 1+2+3+(n+1)+n = \frac{n(n+1)}{2}. \quad (4)$$

дуруст аст.

1. Нишон медиҳем, ки ҳангоми $n=1$ будан баробарии (4) иҷро мешавад. Дар ҳақиқат,

$$S_1(1) = 1 = \frac{1\cdot(1+1)}{2} = 1.$$

2. Фарз мекунем, ки баробарии (4) барои $n=k$ дуруст аст, яъне

$$S_1(k) = 1+2+3+(k-1)+k = \frac{k(k+1)}{2}.$$

3. Исбот мекунем, ки баробарии (4) барои $n=k+1$ ҳам дуруст мебошад, яъне

$$S_1(k+1) = 1+2+3+(k-1)+k+(k+1) = \frac{(k+1)(k+2)}{2}.$$

Дар ҳақиқат

$$S_1(k+1) = 1+2+3+(k-1)+k+(k+1) = \frac{k(k+1)}{2}+(k+1) =$$
$$= \frac{k(k+1)+2(k+1)}{2} = \frac{(k+1)(k+2)}{2}.$$

Пас, баробарии (4) барои ҳамаи $n \in N$ дуруст будааст.

Тарзи 4-ум. Дар формулаи

$$(x+1)^2 = x^2+2x+1$$

ба ҷойи x қиматҳои $1,2,\dots,n-1,n$ – ро гузошта баробариҳои зеринро ҳосил мекунем

$$\left.\begin{array}{c} x=1, \quad 2^2 = 1^2+2\cdot 1+1, \\ x=2, \quad 3^2 = 2^2+2\cdot 2+1, \\ x=3, \quad 4^2 = 3^2+2\cdot 3+1, \\ - - - - - - - - - - - - - \\ x=n-1, \quad n^2 = (n-1)^2+2\cdot(n-1)+1, \\ x=n, \quad (n+1)^2 = n^2+2\cdot n+1. \end{array}\right\}$$

Баробариҳои ҳосилшударо аъзо ба аъзо ҷамъ намуда, пайдо мекунем:

$$\underline{2^2+3^2+4^2+\cdots+n^2}+(n+1)^2 =$$
$$= 1^2+\underline{2^2+3^2+4^2+\cdots+(n-1)^2+n^2}+2\underbrace{(1+2+3+\cdots+(n-1)+n)}_{S_1(n)}$$
$$+n$$

ё ки

$$(n+1)^2 = 1+2S_1(n)+n,$$

ё ки

$$2S_1(n) = (n+1)^2-(n+1) = (n+1)(n+1-1) = n(n+1).$$

$$S_1(n) = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Тарзи 5-ум. Функсияи

$$f(x) = e^x+e^{2x}+\cdots+e^{nx} \quad (5)$$

-ро дида мебароем. Тарафи рости баробарии (5) ҷамъи аъзоҳои прогрессияи геометрӣ буда, махраҷи он ба e^x баробар аст. Аз формулаи ҷамъи аъзоҳои прогрессияи геометрӣ истифода бурда, ҳосил мекунем:

$$f(x) = e^x+e^{2x}+\cdots+e^{nx} = \frac{e^{nx}\cdot e^x-e^x}{e^x-1} = \frac{e^{(n+1)x}-e^x}{e^x-1}. \quad (6)$$

Акнун аз ҳар ду тарафи баробарии (6) ҳосила мегирем:

$$f'(x) = e^x+2e^{2x}+3e^{3x}+\cdots+ne^{nx} =$$

$$= \frac{\left((n+1)e^{(n+1)x} - e^x\right)(e^x - 1) + \left(e^{(n+1)x} - e^x\right)e^x}{(e^x - 1)^2} =$$

$$= \frac{(n+1)e^{nx+2x} - (n+1)e^{nx+x} - e^{2x} + e^x - e^{nx+2x} + e^{2x}}{(e^x - 1)^2} =$$

$$= \frac{ne^{nx+2x} - (n+1)e^{nx+x} + e^x}{(e^x - 1)^2} = \frac{ne^{nx+x} - (n+1)e^{nx} + 1}{(e^x - 1)^2} \cdot e^x. \quad (7)$$

Лимити баробарии (7)-ро ҳангоми $x \to 0$ ҳисоб мекунем. Лимити тарафи чапи баробарии (7) чунин мебошад:

$$\lim_{x\to 0} f'(x) = \lim_{x\to 0}(e^x + 2e^{2x} + 3e^{3x} + \cdots + ne^{nx}) =$$

$$= 1 + 2 + 3 + \cdots + n = S_1(n). \quad (8)$$

Акнун лимити тарафи рости баробарии (7)-ро ҳангоми $x \to 0$ ҳисоб мекунем. Яъне,

$$\lim_{x\to 0} f'(x) = \lim_{x\to 0}\left(\frac{ne^{nx+x} - (n+1)e^{nx} + 1}{(e^x - 1)^2} \cdot e^x\right) =$$

$$= \lim_{x\to 0} \frac{ne^{nx+x} - (n+1)e^{nx} + 1}{(e^x - 1)^2} \lim_{x\to 0} e^x = \frac{0}{0}.$$

Азбаски

$$\lim_{x\to 0} f'(x) = \frac{0}{0}$$

номуайянӣ аст, барои ҳамин қоидаи Лопиталро истифода бурда, меёбем:

$$\lim_{x\to 0} f'(x) = \lim_{x\to 0} \frac{(ne^{nx+x} - (n+1)e^{nx} + 1)'}{((e^x - 1)^2)'} =$$

$$= \lim_{x\to 0} \frac{(n(n+1)e^{nx+x} - (n+1)ne^{nx})}{2(e^x - 1) \cdot e^x} =$$

$$= \lim_{x\to 0} \frac{e^{nx}\left(n(n+1)e^x - n(n+1)\right)}{2(e^x - 1) \cdot e^x} = \lim_{x\to 0} \frac{e^{nx} n(n+1)(e^x - 1)}{2(e^x - 1) \cdot e^x} =$$

$$= \lim_{x\to 0} \frac{e^{(n-1)x} n(n+1)}{2} = \frac{n(n+1)}{2}. \quad (9)$$

Аз (8) ва (9) пайдо мекунем:

$$1 + 2 + 3 + \cdots + n = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Пеш аз тарзи шашумро баён кардан теоремаи зеринро исбот мекунем.

Теорема. *Бигузор*

$$\sum_{k=1}^{n} f(k) = g(n), \quad (10)$$

ки дар ин ҷо f ва g – бисёраъзогиҳо мебошанд. Он гоҳ формулаи зерин ҷой дорад:

$$\sum_{k=1}^{n} f'(k) = g'(n) + c, \quad (11)$$

ки дар ин ҷо c – ягон хел доимӣ аст.

Исбот. Аввал нишон медиҳем, ки баробарии

$$f(n) = g(n) - g(n-1) \quad (12)$$

иҷро мешавад. Дар ҳақиқат,

$$g(n) - g(n-1) = f(1) + f(2) + \cdots + f(n-1) + f(n) -$$

$$-\left(f(1) + f(2) + \cdots + f(n-2) + f(n-1)\right) = f(n).$$

Пас, баробарии (12) дуруст будааст.

Аз ҳарду тарафи баробарии (12) ҳосила гирифта, пайдо мекунем:

$$f'(n) = g'(n) - g'(n-1), \quad (13)$$

Суммаи

$$\sum_{k=1}^{n} f'(k)$$

-ро дида мебароем.

Баробарии (13)-ро истифода бурда, аз суммаи охирон ҳосил мекунем:

$$\sum_{k=1}^{n} f'(k) = \sum_{k=1}^{n} \big(g'(k) - g'(k-1)\big) =$$
$$= \big(g'(1) - g'(0)\big) + \big(g'(2) - g'(1)\big) + \big(g'(3) - g'(2)\big) + \cdots$$
$$+\big(g'(n-1) - g'(n-2)\big) + \big(g'(n) - g'(n-1)\big) == -g'(0) + g'(n)$$
$$= g'(n) + c,$$

ки дар ин ҷо $c = -g'(0)$. Теорема исбот шуд.

Акнун татбиқи теоремаи исботкардашударо барои ҳисоб кардани суммаи $S_1(n)$ дида мебароем.

Тарзи 6-ум. Бисёраъзогиҳои $f(n)$ ва $g(n)$ – ро дар намуди зерин интихоб мекунем:

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + (n-1) + n = \sum_{k=1}^{n} k = \sum_{k=1}^{n} f(k) = g(n),$$

ки дар ин ҷо $f(k) = k$. Аз рӯйи теоремаи исботкардашуда

$$\sum_{k=1}^{n} f'(k) = g'(n) + c. \qquad (14)$$

Азбаски $f'(k) = k' = 1$, он гоҳ аз формулаи (14) ҳосил мекунем:

$$\sum_{k=1}^{n} 1 = g'(n) + c.$$

Аз ин ҷо

$$g'(n) = \sum_{k=1}^{n} 1 - c = \underbrace{1 + 1 + \cdots + 1}_{n\text{ – то ҷамъшаванда}} + c_1 = n + c_1,$$

ки дар ин ҷо $c_1 = -c$.

Ҳамин тавр баробарии $g'(n) = n + c_1$ – ро пайдо кардем. Мо бояд доимии c_1 – ро ёбем. Барои ин ду тарафи баробарии $g'(n) = n + c_1$ – ро интегронида ҳосил мекунем.

$$\int g'(n) = \int (n + c_1)\, dn$$

ё

$$g(n) = \frac{n^2}{2} + c_1 n + c_2. \qquad (15)$$

Барои ёфтани доимиҳои c_1 ва c_2 ба баробарии (15) мувофиқан қиматҳои $n = 0$ ва $n = 1$ – ро мегузорем.

Ҳангоми $n = 0$ будан аз (15) меёбем: $g(0) = \frac{0^2}{2} + c_1 \cdot 0 + c_2, \quad c_2 = 0.$

Ҳангоми $n = 1$ будан аз (15) меёбем: $g(1) = \frac{1}{2} + c_1 + c_2.$ (16)

Дар асоси формулаи (10) ҳосил мекунем:

$$g(1) = \sum_{k=1}^{1} f(k) = f(1).$$

Азбаски $f(k) = k$, барои ҳамин $f(1) = 1$. Пас, $g(1) = f(1) = 1$. Аз (16) доимии c_1 – ро меёбем, ки дар ин ҷо $c_2 = 0$ аст. Он гоҳ

$$c_1 = g(1) - \frac{1}{2} - c_2 = 1 - \frac{1}{2} - 0 = \frac{1}{2}.$$

Киматҳои c_1 ва c_2 – ро ба (15) гузошта меёбем:

$$g(n) = S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n =$$
$$= \frac{n^2}{2} + \frac{n}{2} + 0 = \frac{n^2 + n}{2} = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Ҳамин тавр,

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Тарзи 7-ум. Дар [7] барои ҳисоб кардани суммаи

$$S_k(n) = 1^k + 2^k + 3^k + \cdots + (n-1)^k + n^k,$$

ки дар ин ҷо $n \in N,\ k = 0,1,2,\ldots$, муайянкунандаи тартиби $(k+1)$-и зерин ёфта шудааст:

$$S_k(n) = \frac{1}{(k+1)!}\begin{vmatrix} (n+1)^{k+1} & C_{k+1}^2 & C_{k+1}^3 & \cdots & C_{k+1}^k & 1 \\ (n+1)^k & C_k^1 & C_k^2 & \cdots & C_k^{k-1} & 1 \\ (n+1)^{k-1} & 0 & C_{k-1}^1 & \cdots & C_{k-1}^{k-2} & 1 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ (n+1)^2 & 0 & 0 & \cdots & C_2^1 & 1 \\ (n+1) & 0 & 0 & \cdots & 0 & 1 \end{vmatrix}.$$

Агар $k = 1$ бошад,

$$S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n$$

буда, муайянкунандаи $S_k(n)$-ро ҳангоми $k = 1$ будан, ҳисоб кунем формулаи (3)-ро пайдо мекунем. Дар ҳақиқат

$$S_1(n) = \frac{1}{2!}\begin{vmatrix} (n+1)^2 & 1 \\ n+1 & 1 \end{vmatrix} = \frac{1}{2}\left((n+1)^2 - (n+1)\right) =$$

$$= \frac{1}{2}(n+1)(n+1-1) = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Хулоса. Дар мақолаи мазкур, 7 тарзи ҳисобкунии суммаи $S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n$ нишон дода шудааст. Суммаи $S_1(n)$ –ро инчунин аз ададҳои Бернулли низ истифода бурда, ҳисоб кардан мумкин мебошад.

Адабиёт

1. *Алгебра. Весь школьный курс в таблицах // Составитель Степанова Г.С. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2013. - 288 с.*
2. *Алексеев В.М. Элементарная математика. Решение задач // Вища школа. – Киев, 1984. - 351 с.*
3. *Алимов Ш.А. Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. Алгебра. Учебник для 9 класса средней школы /Под научным руководством акад. А.Н. Тихонова. – М.: Просвещение, 1992. - 223 с.*
4. *Дорофеев Г.В., Потапов М.К., Розов Н.Х. Пособие по математике для поступающих в вузы. – М.: Наука, 1976. - 638 с.*
5. *Кочетков Е.С., Кочеткова Е.С. Алгебра и элементарные функции, часть 1. – М.: Просвещение, 1974. - 352 с.*
6. *Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начала анализа. – М.: Просвещение, 1990. - 416 с.*
7. *Кудрявцев В.А. Суммирование степеней чисел натурального ряда и числа Бернулли // Главная редакция общетехнической литературы и номография. – М.: Л.: ОНТИ НКТП СССР.1936. -72 с.*
8. *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. Учебник для 9 класса средней школы // Под редакцией С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 1992. - 271 с.*
9. *Чориев У. Тарзҳои гуногуни исботи ҷамъи ададҳои натуралии пайдарпайи охирнок /У.Чориев, З.Н.Қамариддинзода // Маводи конференсияи байналмилалии илмӣ-амалии дар мавзуи "Асосҳои назариявӣ-методологии омодагии касбӣ-методии омӯзгорони оянда дар муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олии касбӣ тавассути технологияи муосир". – Душанбе, 2024. - С. 398-401.*
10. *Ягудаев Б.Я. В мире прекрасных чисел. – Тошкент: Ўқитувчи, 1973. - 232 с.*
11. *Ягудаев. Б.Я. //Числовые функции. – Тошкент: Ўқитувчи, 1978. - 100 с.*

МЕТОДИКАИ ОМӮЗИШИ ТАРЗҲОИ ГУНОГУНИ ИСБОТИ ҶАМЪИ АДАДҲОИ НАТУРАЛИИ АВВАЛИНИ ОХИРНОК

Дар аксари адабиётҳо барои ҳисоб кардани суммаи $S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n$, ки дар ин ҷо n – ададӣ натуралӣ аст, аз формулаи суммаи n аъзоҳои аввалини прогрессияи арифметикӣ истифода мебаранд. Ба фикри мо ҳангоми баррасӣ кардани ин мавзуъ ба донишҷӯён боз дигар тарзҳои исботи суммаи $S_1(n)$-ро омӯзонидан ба мақсад мувофиқ мебошад. Барои ҳамин ҳам, дар ин мақола тарзҳои гуногуни ҳисоб кардани суммаи $S_1(n)$ дида баромада шудааст. Алалхусус дар мақолаи мазкур суммаи $S_1(n)$ бо ёрии методи индкусияи математикӣ, муайянкунандаҳои тартиби сеюм, баъзе табдилдиҳиҳои ҷамъшавандаҳои суммаи $S_1(n)$, бо формулаи $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, бо ёрии мафҳумҳои анализи математикӣ, чун ҳосила, лимит, қоидаи Лопитал, интеграли номуайян ва ғайраҳо ҳисоб карда шудааст. Дар умум суммаи $S_1(n)$ бо 7 тарз ҳисоб карда шудааст.

Калидвожаҳо: ҷамъи ададҳои натуралӣ, ҳафт тарзи исбот, метод, сумма, аъзо, прогрессияи арифметикӣ, прогрессияи геометрӣ, формула, теорема, ҳисобкунии сумма.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СУММЫ ПЕРВЫХ КОНЕЧНЫХ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

В большинстве литературных источников для вычисления суммы $S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n$, где n — натуральное число, используется формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. На наш взгляд, при обсуждении этой темы целесообразно обучать студентов и другими способами доказательства суммы $S_1(n)$. Поэтому в данной статье рассмотрены различные способы вычисления суммы $S_1(n)$. В частности, в данной статье сумма $S_1(n)$ вычисляется методом математической индукции, определителей третьего порядка, некоторых преобразований слагаемых суммы $S_1(n)$, по формуле $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, с помощью понятий математического анализа, таких как производная, предел, правило Лопиталя, неопределенный интеграл и др. В целом сумма $S_1(n)$ вычислено 7 способами.

Ключевые слова: сумма натуральных чисел, семь способов доказательства, метод, сумма, член, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, формула, теорема, вычисление суммы.

THE METHODOLOGY OF TEACHING VARIOUS WAYS TO PROVE THE SUM OF THE FIRST FINITE NATURAL NUMBERS

In most literary sources for calculating the sum $S_1(n) = 1 + 2 + 3 + \cdots + (n-1) + n$, where n is a natural number, the formula for the sum of the n first terms of the arithmetic progression is used. In our opinion, when discussing this topic, it is advisable to teach students other ways to prove the sum $S_1(n)$. Therefore, this article discusses various ways to calculate the sum $S_1(n)$. In particular, in this article, the sum S_1(n) is calculated by mathematical induction, third-order determinants, and some transformations of the terms of the cumulative sum S_1(n), using the formula $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, using mathematical analysis concepts such as derivative, limit, Lopital's rule, indefinite integral, etc. In total, the sum $S_1(n)$ is calculated in 7 ways.

Keywords: sum of natural numbers, seven ways of proof, method, sum, term, arithmetic progression, geometric progression, formula, theorem, sum calculation.

Дар бораи муаллифон

Чориев Умедулло
Номзади илмҳои физика-математика, профессори кафедраи алгебра ва назарияи ададҳо
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: umidchoriyv@mail.ru

Қамариддинзода Заррина Нусратулло
Номзади илмҳои физика-математика, дотсент, мудири кафедраи алгебра ва назарияи ададҳо
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: zarrina.qamariddinova@gmail.ru

Об авторах

Чориев Умедулло
Кандидат физико-математических наук, профессор кафедры алгебры и теории чисел
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: umidchoriyv@mail.ru

Камариддинзода Заррина Нусратулло
Кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой алгебры и теории чисел
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: zarrina.qamariddinova@gmail.ru

About the authors

Choriev Umedullo
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Algebra and Number Theory
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: umidchoriyv@mail.ru

Qamariddinzoda Zarrina Nusratullo
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Algebra and Number Theory
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: zarrina.qamariddinova@gmail.ru

ТДУ 372.851.378.147

ТАЪЛИМИ КОРКАРДИ МОДЕЛҲОИ АНИМАТСИОНИИ РОСТХАТА ДАР ГРАФИКАИ СЕЧЕНАКАИ ЗАБОНИ БАРНОМАСОЗИИ PASCALABC.NET

Назаров А. П., Одинаев Ҳ. М.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Забони барномасозии PascalABC.Net забони муосир ва баландфарози барномасозӣ ба ҳисоб рафта, дорои имконоти бузург барои таълим ба донишҷӯён ва хонандагон ба ҳисоб меравад. Дорои модулҳои гуногуни графикӣ буда, айни замон имконоти он модулҳои графикӣ ба пуррагӣ омӯхта нашудаанд, аз ҷумла модули графикии сеченакаи Graph3D. Ин сабаби он мегардад, ки дар раванди таълими фанни барномасозӣ таълими модулҳои муосири графикӣ ба фаромӯшӣ меравад. Сабабҳои дигари таълим надодани модулҳои графикии муосир мавҷуд набудани методикаи таълими он модулҳо ва пайдарҳамии таълими онҳо ба ҳисоб меравад [4, с. 284]. Коркарди чунин методикаи таълим ва пайдарҳамии таълимии мавзуъҳо раванди омӯзишро осон мекунад ва донишҷӯён завқманд ба омӯзиши модулҳои графикӣ мегарданд.

Ибтидои таълими модули графикии сеченакаи Graph3D -и забони барномасозии PascalABC.Net аз таълими тасвири объектҳои сода оғоз меёбад [3, с. 405]. Пас аз омӯзонидани қисме аз онҳо, масалан, секунҷаи 3D, росткунҷаи 3D ва ақрабаки 3D ва ташаккул додани донишҳои муайян, инчунин дар амал татбиқ намудани онҳо, омӯзгори фанниро зарур аст, ки ба донишҷӯён методикаи коркарди моделҳои аниматсиониро дар графикаи сеченака омӯзонад. Дар ибтидо моделҳои аниматсионӣ дар шакли ҳаракати ростхата таълим дода шуда, дар донишҷӯён донишҳои муайян ташаккул дода мешаванд. Дар оянда боз дигар моделҳои аниматсионӣ, аз ҷумла ҳаракат аз рӯйи траектория, дар шакли даврзанӣ, дар шакли масштабиронӣ таълим дода мешаванд.

Ҳангоми пайдарҳам омӯзонидани операторҳои инъикоси секунҷаи 3D, росткунҷаи 3D ва ақрабаки 3D ва салоҳиятҳои мавзуии он, ба донишҷӯён омӯзонида мешавад, ки бо истифода аз он операторҳо ва дар якҷоягӣ бо векторҳо он объектҳоро ба пеш ё қафо, ба боло ё поён ҷойивазкардан ва инчунин тоб додан мумкин аст. Аммо он имконот хеле маҳдуд аст, зеро ҳаракати он объектро дида наметавонем. Аниқтараш аниматсияро дида наметавонем. Масалан:

```
##
Uses Graph3D;
Rectangle3D(-1.11,2.8,3.7,9.01,3.17,V3D(10,8,11));
```

Инчунин модули графикии Graph3D боз дорои оператори **Move** мебошад, ки он объектҳои сохташударо ба ягон вектор, нуқта, ё дарозӣ ба ягон самт мекӯчонад. Аммо дар инҷо низ имконоти оператори **Move** маҳдуд буда, аниматсияро ба амал намеорад. Бинобар ин барои таълими ин оператор зарурат ба зиёд сарф намудани вақт нест. Кифоя аст, ки ҳамчун шиносоӣ бо иҷрои як машқи барномасозӣ маҳдуд гардем. Сохтор ва тарзи корашро ба донишҷӯён дар ин вақти муайяншуда меомӯзонанд. Он оператор бо методи объектӣ истифода мешавад, яъне объекти тасвириро навишта, аломати нуқтаро мегузорем ва ин операторро интихоб мекунем. Сохторҳои онро низ ба донишҷӯён меомӯзонанд, ки зерин аст:

1. **MoveBy(вк)** – объектро ба вектори **вк** мекӯчонад.
2. **MoveByX(x)** – объектро ба самти тири абсисса ба **x** пиксел мекӯчонад.
3. **MoveByY(y)** – объектро ба самти тири ордината ба **y** пиксел мекӯчонад.
4. **MoveByZ(z)** – объектро ба самти тири апликата ба **z** пиксел мекӯчонад.
5. **MoveTo(нқ)** – объектро ба нуқтаи **нқ** мекӯчонад.

Ҳамчун намуна як машқи барномасозиро меорем: *Дар тирезаи графикии 3D хати рост ва росткунҷаеро тасвир кунед. Баъдан росткунҷаро ба вектори (-5.23, 2.25, -2.97) ва хати ростро ба самти абсисса ба 3.95 пиксел кӯчонед.* Матни барномаашро меорем.

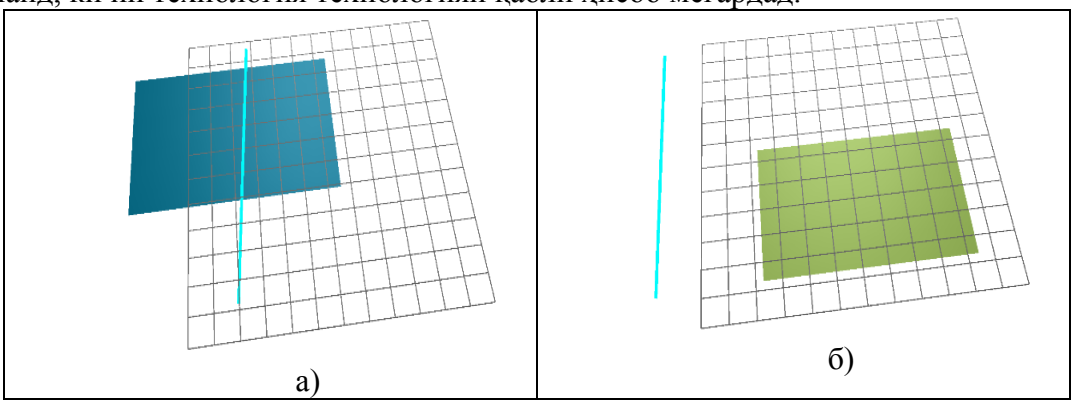
```
##
Uses Graph3D;
```

```
Var ркч := Rectangle3D(4.2,-4.31,-2.88, 10.21,6.501);
Var nk := V3D(-5.23, 2.25, -2.97); ркч.MoveBy(nk);
Var tch1 := P3D(3.1,-2.8,2.7); var tch2 := P3D(4.2,3.5,-2.2);
Segment3D(tch1, tch2, 4.15, Colors.Aqua).MoveByX(3.95);
```

Бо мақсади дар ҳақиқат дидани раванди ҷойивазкунӣ ё ҳаракати объект, метавонем барномаро бо истифода аз пауза ва оператори он такмил диҳем. Пас аз такмилдиҳӣ матни барнома намуди зеринро мегирад.

```
##
Uses Graph3D;
Var ркч := Rectangle3D(4.2,-4.31,-2.88, 10.21,6.501);
Var tch1 := P3D(3.1,-2.8,2.7); var tch2 := P3D(4.2,3.5,-2.2);
Var sg := Segment3D(tch1, tch2, 4.15, Colors.Aqua);
sleep(5000);
Var nk := V3D(-5.23, 2.25, -2.97); ркч.MoveBy(nk);
sg.MoveByX(3.95);
```

Намунаи тасвирҳое, ки дар оғози иҷрои ин барнома дар экрнаи графикӣ инъикос мегардад ва пас аз гузашти 5000 миллисония ҷойивазкунӣ менамояд, дар Расми 1 оварда шудааст. Тавре мебинем, оператори **Move** бо имконоташ аз операторҳои пештар омӯхтаамон, ки имкони ҷойивазкунии тасвирҳоро доштанд, кам фарқ мекардаст. Ба донишҷӯён мерасонанд, ки ин технология технологияи қаблӣ ҳисоб мегардад.



а) б)

Расми 1. Намунаи тасвирҳо

Акнун омӯзгори фаннӣ мафҳуми аниматсияи графикиро дохил намуда, тарзи ташкил намудани онҳоро ба донишҷӯён омӯзонида, дар онҳо донишҳои муайянеро ташаккул медиҳад. Аниматсияи графикӣ ин ҳаракати объектҳои графикиро бо вақти муайян барои эҷоди иллюзияи ҳаракат дар бар мегирад. Модули графикии Graph3D дорои операторҳои гуногун мебошад, ки аниматсияро бо роҳи ҷойивазкунии объект дар муддати ягон вақти додашуда ташкил менамоянд. Он операторҳо, тарзи навишт ва тарзи корашонро омӯзгори фаннӣ ба донишҷӯён пайдарҳам бо салоҳиятҳояшон меомӯзонад. Аввалин операторе, ки барои иҷрои ин амал истифода бурда шуда, таълим дода мешавад, оператори **AnimMoveBy** ба ҳисоб меравад. Ба донишҷӯён мефаҳмонанд, ки ин оператор бо методи объектӣ истифода шуда, сохторҳои гуногунро дорад. Он сохторҳоро низ меомӯзонанд.

Намуди умумии оператори **AnimMoveBy**, ки ҳаракат ва аниматсияи объектро аз рӯйи тири абсисса дар графикаи сеченака ба амал меорад, чунин аст:

AnimMoveByX(x,t);

Салоҳиятҳои мавзуии ин сохтори оператор параметрҳои дар дохили қавсҳо нишондодашудаи **x** ва **t** мебошанд. Ин сохтори оператор ҷойи объектро ба самти тири абсисса ба масофаи **x** (бо пиксел) ва дар муддати вақти **t** сония иваз мекунад. **x** адади ҳақиқӣ мебошад. Ба донишҷӯён меомӯзонанд, ки агар қимати ададии **x**>0 бошад, пас объект ба тарафи чап ба ҳамин масофа ва дар ҳолати баръакс ба тарафи рост ба ҳамин масофа ҳаракат намуда, ҷой иваз мекунад. Бо мақсади мустаҳкам намудани донишҳо оид ба ин сохтори оператор, омӯзгорро зарур аст, ки дар як мисоли одӣ ҳаракати ягон объектро бо истифода аз ин опеаратор дар шакли аниматсия намоиш диҳад. Масалан, дар аввал объекти акрабаки 3D –ро тасвир мекунем ва баъдан аниматсияро ташкил намуда, онро ба тарафи чап ба масофаи 10,45 пиксел ва дар муддати 3 сония кӯчонида, ба донишҷӯён меомӯзонем. Омӯзгори фаннӣ аз муҳити кории забони барномасозии PascalABC.Net истифода карда [2, с. 28], матни аввали

барномаро ҳарфчин намуда, нишон медиҳад. Дар ин маврид муҳити кории забони барномасозии PascalABC.Net нақши воситаи электронии таълимро мебозад. Зарурат ба истифодабарии тахтаи синфӣ ва буру лата нест ва беҳуда вақтро сарф намекунанд. Матни барнома ин аст:

```
##
Uses Graph3D;
Arrow(-5.1,1.4,-1.7,1.3,2,10,1.3,1.8).AnimMoveByX(10.45,3)
```

Омӯзгор, ки матни барномаро ҳарфчин кард, онро ба кор омода мекунад, вале донишҷӯён ҳоло онро ба дафтарашон наменависанд ва танҳо бодиққат гӯш карда, нигоҳ мекунанд. Ҳангоми ба кор омода намудани ин барнома, мебинем, ки акрабаки 3D инъикос меёбад, вале ҳаракат намекунад ва аниматсияро ба амал намеорад. Зеро ҳоло кор давом дорад. Ба донишҷӯён меомӯзонанд, ки барои ба амал овардани аниматсия дар охири ин оператор аломати нуқтаро “.” гузошта, аз рӯйхати кушодашуда оператори **Begin** –ро интихоб мекунанд. Пас матни барнома намуди зеринро мегирад:

```
##
Uses Graph3D;
Arrow(-5.1,1.4,-1.7,1.3,2,10,1.3,1.8).AnimMoveByX(10.45,3).Begin
```

Пас аз иҷрои ин барнома мебинем, ки тирезаи алоҳидаи графикӣ кушода шуда, акрабаки 3D инъикос ёфта, он ба тарафи чап дар муддати 3 сония ба масофаи 10,45 пиксел ҳаракат мекунад. Аниматсия ташкил карда шуд. Акнун матни барномаро донишҷӯён ба дафтарашон менависанд. Татбиқи барномаро донишҷӯён дар дарси амалӣ мустақилона дида мебароянд ва натиҷаашро ҳосил мекунанд. Донишҳои ташаккулдодаашонро мустаҳкам намуда, дар амал татбиқ мекунанд.

Ду ҳолати дигари истифодабарии оператори **AnimMoveBy**-ро, ки ҳаракат ва аниматсияи объектро аз рӯйи тири ордината ва апликата дар графикаи сеченака ба амал меоранд, омӯзгор ба донишҷӯён кори мустақилона месупорад, то берун аз дарс омӯзанд ва барномасозӣ кунанд. Намуди он операторҳоро меорем:

1. **AnimMoveByY(y,t)** – ҳаракати аниматсионии объектро ба самти тири ордината **y** ва дар муддати вақти **t** сония ба амал меорад. **y** адади ҳақиқӣ мебошад. Агар **y**>0 бошад, пас объект ба поён, дар ҳолати баръакс ба боло ҷой иваз намуда, аниматсияро ба амал меорад.
2. **AnimMoveByZ(z,t)** – ҳаракати аниматсионии объектро ба самти тири ордината **z** ва дар муддати вақти **t** сония ба амал меорад. **z** адади ҳақиқӣ мебошад. Агар **z**>0 бошад, пас объект ба қафо, дар ҳолати баръакс ба пеш ҷой иваз намуда, аниматсияро ба амал меорад.

Дар давоми дарси назариявӣ омӯзгор таълими ҳолати умумии истифодабарии оператори **AnimMoveBy**-ро ба нақша гирифта, ба донишҷӯён меомӯзонад. Дар ҳолати умумӣ ин оператор объекти инъикосшударо ба самти ягон вектор мекӯчонад. Иловашудани вектор ба ин оператор салоҳияти мавзуии он аст. Намуди умумияш дар ин ҳолат чунин аст:

AnimMoveBy(x,y,z,t) ё **AnimMoveBy(vk,t)**

Дар ин маврид ин оператор ҷойи объектро ба вектори **(x,y,z)** ё **vk**, ки пешакӣ дода мешавад ва дар муддати вақти **t** сония иваз мекунад. **x, y, z** ададҳои ҳақиқӣ мебошанд. Ҷойивазкунӣ ва аниматсия дар намуди ҳаракати ростхата ба самти вектори **(x,y,z)** ё **vk** сурат мегирад. Масалан, барои матни барномаи овардаамон ин ҳолатро татбиқ мекунем:

```
##
Uses Graph3D;
Arrow(-5.1,1.4,-1.7,1.3,2,10,1.3,1.8).AnimMoveBy(2.3,-1.2,0.78,3).Begin
```

Бо мақсади сарфаи вақт, омӯзгорро зарур аст, ки чун методи таълими пештара аз муҳити кории забон ва барномаи тайёри пештара истифода намуда, ба матни барнома тағйирот ворид намояд. Инчунин бо мақсади рушди тафаккури мантиқии донишҷӯён, чунин масъалагузорӣ карда метавонад: “*Дар намуди умумии оператори охирон кадом параметрҳоро иваз кунем ва чанд гузорем, ки он оператор ба ҳолатҳои дар аввал омӯхтаамон мувофиқ мегардад?*”. Ин муносибати босалоҳият ба таълим буда, методи проблемавии таълим ҳисобида мешавад. Донишҷӯён мустақилона ё бо ёрии омӯзгор ба ин савол ҷавоб меёбанд. Ҷавоб ин аст, ки вобаста ба кадом тир татбиқ кардан, қимати дигар тирҳоро 0 (сифр) мегузоранд.

Доир ба тарзи истифодабарии ҳолатҳои оператори **AnimMoveBy** чунин хулосабарорӣ карда метавонем. Дар аввал худи объект, масалан росткунҷаи 3D, ё секунҷаи 3D, ё ақрабаки 3D бо параметрҳояшон навишта мешавад. Дар охираш аломати нуқта гузошта шуда, яке аз ҳолатҳои омӯхташудаи оператор навишта мешавад, ё аз рӯйхат интихоб карда мешавад. Баъдан боз аломати нуқта гузошта шуда, оператори **Begin** навишта мешавад, ё аз рӯйхат интихоб карда мешавад. Агар оператори **Begin** –ро нагузорем, пас аниматсия ба амал намеояд. Бо ин хосияташ аз оператори **Move** фарқ мекунад.

Дар дарсҳои амалӣ хонандагон оид ба барномаҳои дар дарсҳои назариявӣ сохташуда натиҷаҳо ҳосил намуда, дар баробари ин боз дигар машқҳои барномасозиро оид ба сохтани моделҳои аниматсионӣ ҳал менамоянд. Машқҳои то ин дам дар мавод овардашуда танҳо бо истифода аз як объект сохта шудаанд, ки мақсади таълими ибтидоии коркарди моделҳои аниматсионӣ ҳисобида мешавад. Омӯзгори фанниро мебояд дар дарсҳои амалӣ сохтани барномаҳо ва коркарди моделҳои аниматсионӣ бо якчанд объектҳоро таълим диҳад ва омӯзонад. Масалан: *Аниматсияи графикиро чунин ташкил кунед: секунҷаи 3D ва росткунҷаи 3D ҳаракат менамоянд ва ақрабакҳо рафта ба онҳо мерасанд. Дар рӯйи росткунҷа расми ягон парандаро инъикос кунед.* Матни барномаашро меорем.

```
##
Uses Graph3D;
Arrow(-5.1,6.4,1.7,2.3,0.3,7,0.3,1.8).AnimMoveBy(2.3,-1.2,0.78,5).Begin;
Rectangle3D(-1.2,-2.21,1.4,4.4,3.31,ImageMaterial('P.jpg')).AnimMoveByX(-
2.3,4).Begin;
Arrow(8.21,5.74,-1.9,-2.3,0.3,7,0.3,1.8).AnimMoveBy(-2.3,-1.2,0.78,3).Begin;
Triangle((9.1,-2.1,-5.2),(3.33,2.1,-2.4),(1.9,-1.2,-1.1)).AnimMoveByZ( 3.2,1).Begin
```

Пас аз таълим додан ва ташаккул додани донишҳо оид ба коркарди моделҳои аниматсионӣ ва барномасозии онҳо, методҳои ташкили аниматсияи баръакс ва аниматсияи беохирро таълим дода, дар донишҷӯён донишҳои муайяне ташаккул дода мешаванд. Графикаи сеченакаи 3D –и забони барномасозии PascalABC.Net имкон медиҳад, ки аниматсияро, пас аз иҷро шуданаш, ба баръаксаш иҷро кунем ва объектро ба ҷойи аввалаш биёрем. Барои иҷрои ин амал аз оператори AutoReverse истифода мебаранд, ки он пеш аз оператори Begin гузошта мешавад. Аз ягон параметр вобастагӣ надорад. Бо мақсади дар барномасозӣ татбиқ намудани он, омӯзгор якчанд машқҳои дар дарсҳои назариявӣ барномасозӣ шударо истифода карда, амали ин операторро мефаҳмонад. Масалан, барои барномаҳои пештар сохтаамон:

```
##
Uses Graph3D;
Arrow(-5.1,1.4,-1.7,1.3,2,10,1.3,1.8).AnimMoveBy(2.3,-1.2,0.78,3). AutoReverse.Begin
```

Аниматсияи беохир ё такроршавандаро ташкил кардан мумкин аст ва барои иҷрои ин амал пеш аз оператори **Begin** оператори **Forever** гузошта мешавад. Дар натиҷаи иҷрои ин оператор ҳамон аниматсия беохир такрор шудан мегирад. Аниқтараш объект нест шуда, боз дар ҷои аввалааш пайдо шуда, аниматсияро такрор мекунад. Барои татбиқаш ҳамон барномаи сархати пештараро мегирем:

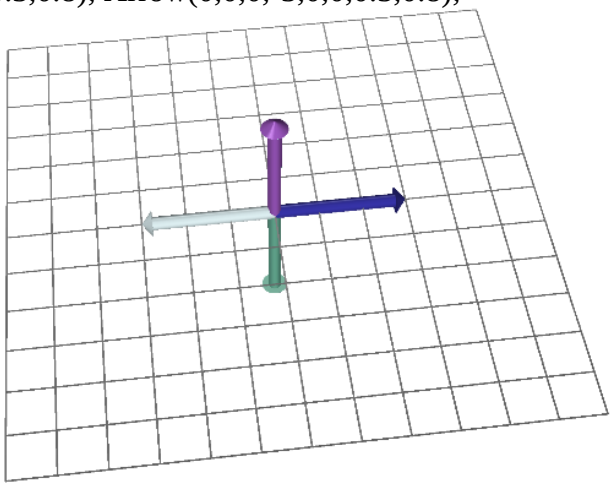
```
##
Uses Graph3D;
Arrow(-5.1,1.4,-1.7,1.3,2,10,1.3,1.8).AnimMoveBy(2.3,-1.2,-0.78,1).Forever .Begin
```

Машқи дигарро аз барномасозӣ дида мебароем: “*Аз маркази майдони графикӣ ҳар боре чор ақрабак пайдо шуда, ба ҳар чор самт ҳаракат кардан мегиранд. Ин аниматсияро ташкил кунед*”.

Методикаи ҳалаш ин тавр аст. Дар аввал ақрабаки якумро аз рӯйи тири абсисса месозем, масалан: Arrow(0,0,0,3,0,0,0.3,0.8). Дар ин ҷо се қимати сифрии аввала маркази майдони графикӣ аст. Аз баски дар ин оператор ақрабак ба самти тири абсисса аст, қимати онро ҳамчун 3 (яъне калон аз сифр) гузоштем. Самти ин ақрабак ба тарафи чап аст. Барои ба тарафи рост низ инъикос гардидан, боз ҳамин операторро бо ҳамин параметрҳо илова карда, қимати *3*-ро ба (*-3*) иваз мекунем: Arrow(0,0,0,-3,0,0,0.3,0.8). Айнан ҳамintавр боз ду ақрабакро, яке ба самти боло, дигаре ба самти поён бо истифода аз ҳамин ду оператор инъикос мекунем. Дар онҳо қимати парамтери дар *x* гузошташударо ба сифр иваз карда, қиматҳои *z* –ро ба *з* ва (*-3*) иваз мекунем: Arrow(0,0,0,0,0,3,0.3,0.8); Arrow(0,0,0,3,0,0,0.3,0.8).

Матни ибтидоии барнома чунин аст, ки пас аз иҷро он ҳар чор ақрабак инъикос мегардад (Расми 2):

```
##
Uses Graph3D;
Window.Maximize;
Arrow(0,0,0,0,0,3,0.3,0.8); Arrow(0,0,0,3,0,0,0.3,0.8);
Arrow(0,0,0,0,0,-3,0.3,0.8); Arrow(0,0,0,-3,0,0,0.3,0.8);
```



Расми 2. Тасвири чор ақрабак

Барои ташкил намудани аниматсия аз рӯйи шарти машқ, дар охири ҳар як оператор аломати нуқтаро гузошта, операторҳои AnimMoveByX ё AnimMoveByZ, **Forever** ва **Begin** –ро илова мекунем. Дар охир матни барнома шакли зеринро мегирад:

```
##
Uses Graph3D;
Window.Maximize;
Arrow(0,0,0,0,0,3,0.3,0.8).AnimMoveByZ(4.4,5).Forever.Begin;
Arrow(0,0,0,0,0,-3,0.3,0.8).AnimMoveByZ(-4.4,5).Forever.Begin;
Arrow(0,0,0,3,0,0,0.3,0.8).AnimMoveByX(4.4,5).Forever.Begin;
Arrow(0,0,0,-3,0,0,0.3,0.8).AnimMoveByX(-4.4,5).Forever.Begin;
```

Тавре омӯхтем, оператори AutoReverse объектро баргардонида, ба ҷои аввалааш меорад, аниматсия дигар такрор намешавад. Оператори Forever аниматсияро аз мавқеи аввалаи объект такрор мекунад. Ба донишҷӯён ташкили аниматсияи беохирро омӯзонидан зарур аст. Барои аниматсияи беохирро ташкил намудан, ҳар ду ин операторро якҷоя ва пеш аз оператори Begin ҷойгир мекунанд. Методикаи истифодабариашро бо барномаи охирони дар сархати пештара буда коркард менамоем. Яъне омӯзгор аз ҳамон барнома дар муҳити кории забон истифода карда, пеш ё пас аз оператори Forever аломати нуқтаро гузошта, оператори AutoReverse –ро илова мекунад. Омӯзонидани чунин технологияи таълим ба донишҷӯён хеле муфид аст. Шарти масъала низ каме дигар шуда, дар он ҷумлаи охираш ба ташкили аниматсияи беохир такроршаванда иваз карда мешавад. Барномаи такмилдодашударо ба кор омода намуда, мебинем, ки аниматсияи беохир ва такроршаванда ба амал оварда мешавад.

```
##
Uses Graph3D;
Window.Maximize;
Arrow(0,0,0,0,0,3,0.3,0.8).AnimMoveByZ(4.4,5).Forever.AutoReverse.Begin;
Arrow(0,0,0,0,0,-3,0.3,0.8).AnimMoveByZ(-4.4,5).Forever.AutoReverse.Begin;
Arrow(0,0,0,3,0,0,0.3,0.8).AnimMoveByX(4.4,5).AutoReverse.Forever.Begin;
Arrow(0,0,0,-3,0,0,0.3,0.8).AnimMoveByX(-4.4,5).AutoReverse.Forever.Begin;
```

Хулоса. Коркард ва эҷоди аниматсияи 3D дар технологияи қаблӣ бешубҳа як раванди меҳнатталаб ва заҳматталаб буд. Ҳаҷми матни барнома дар он технология хеле калон буд. Дар технологияи муосири барномасозӣ бошад, бо истифода аз забонҳои барномасозии муосири баландфароз, аз ҷумла забони барномасозии PascalABC.Net ва имконоти бузурги он, коркарди моделҳои анимастионии ростхатаи 3D -ро хеле сода кардан мумкин аст. Дар кори

мазкур методикаи таълими коркарди моделҳои анимастионии ростхатаи 3D эҷод гардида, пайдарҳамии таълими он коркард шуд. Методикаи таълимаш сабуктар карда шуд ва коркарди моделҳои анимастионии ростхатаи 3D содатар гардонида шуд. Донишҷӯён хеле завқманди омӯзиши коркарди чунин моделҳои аниматсионӣ гардиданд. Зеро ҳар як оператор ва параметрҳои он, ки салоҳиятҳои мавзуианд, бо пайдарҳамии аз ҷиҳати методӣ сода омӯзонида мешаванд. Албатта, раванди таълиму кор ва коркарди аниматсияҳои 3D бо мурури замон боз бештар инкишоф ёфта, сифати таълими он боз ҳам беҳтар мегардад, зеро донишҷӯён тачрибаи бештар ҳосил мекунанд.

Адабиёт

1. *Гилев, В.Г. Современные пакеты прикладных программ. Основы работы в Maple [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Гилев // Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2022. – 95 с.*
2. *Дёмин, Ю.А. Основы компьютерной графики. Учебное пособие / Ю.А. Дёмин // Томск: Издательство Томского политехнического университета, - 2011. – 191 с.*
3. *Назаров, А.П. Барномасозӣ ва дизайни барномавӣ дар забони PascalAbc.Net (Китоби дарсӣ барои МТО ва МК) // А.П. Назаров - Душанбе, ҶДММ Меҳроҷ, Граф, 2021. - 756 с.*
4. *Назаров, А.П. Методикаи таълими информатика. Китоби дарсӣ: МТОК / А.П. Назаров // Душанбе: Меҳроҷ-Граф, 2019. - 462 с.*
5. *Назаров, Д.А.Татбиқи компютер дар сохтани графики функсия / Д.А. Назаров, У.Х. Раҷабов // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. - 2021, №1(5). – С. 125-131.*
6. *Нугмонов, М. Методика обучения учащимся программирование “Бегущей строки” в компьютерной графике / М. Нугмонов М., А.П. Назаров, Умеджони Хайрулло // Вестник педагогического университета (Таджикистан). Серия 2. Педагогика, психология, теория и методика преподавания. 2022. №4 (14). С. 163 - 169.*
7. *Тарасова, О.А. Методика обучения трехмерному компьютерному моделированию в курсе информатики профильной школы: Дис. ... канд. пед. наук / О.А. Тарасова. - СПб., 2005.-226с.*

ТАЪЛИМИ КОРКАРДИ МОДЕЛҲОИ АНИМАТСИОНИИ РОСТХАТА ДАР ГРАФИКАИ СЕЧЕНАКАИ ЗАБОНИ БАРНОМАСОЗИИ PASCALABC.NET

Технологияи барномасозии компютерӣ ва дар заминаи он коркарди моделҳои аниматсионӣ доимо пешрафт мекунад. Забонҳои барномасозии муосир, навсозиҳои нав дар заминаи онҳо ва барномаҳои нави компютерӣ оид ба сохтани моделҳои аниматсионӣ пайваста бароварда мешаванд. Дар баробари ин бояд методикаи таълими коркарди моделҳои аниматсионӣ дар графикаи компютерӣ тағйир дода шуда, нав карда шавад, хусусиятҳои таълим нав карда шаванд. Аммо ҳоло ҳам ба ин масъала диққати кам дода шуда, маводҳо эҷод нагардидаанд. Имконоти забонҳои барномасозӣ, бинобар набудани методикаи таълим ва пайдарҳамии мавзуъҳо, дар сатҳи зарурӣ таълим дода намешаванд. Бо ин мақсад дар кори мазкур методикаи таълими коркарди моделҳои аниматсионии намуди ростхата буда дар забони барномасозии PascalABC.Net коркард мешавад. Пайдарҳамии таълими операторҳо ва параметрҳои онҳо бо системанокии аз ҷиҳати методӣ асоснок коркард мешавад.

Калидвожаҳо: барномасозӣ, графикаи 3D, аниматсия, аниматсияи ростхата, аниматсияи такроршаванда, аниматсияи беохир, методика, пайдарҳамӣ, операторҳо, параметрҳои оператор.

ОБУЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРЯМОЛИНЕНЙНЫХ АНИМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ В ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PASCALABC.NET

Технология компьютерного программирования и на ее основе разработка анимационных моделей постоянно развиваются. Постоянно выпускаются современные языки программирования, на их основе разрабатываются новые обновления и новые компьютерные программы для создания анимационных моделей. При этом методика обучения обработке анимационных моделей в компьютерной графике должна быть изменена и обновлена, характеристики обучения должны быть обновлены. Но и сейчас этому вопросу уделяется мало внимания, материалы не имеются. Возможности языков программирования не преподаются на должном уровне из-за отсутствия методики обучения и последовательности тем. С этой целью в данной работе будет разработано методика обучения создания анимационных моделей линейного типа на языке программирования PascalABC.Net. Последовательность обучения операторов и их параметры обрабатываются методически обоснованной системностью.

Ключевые слова: программирование, 3D графика, анимация, прямолинейная анимация, повторяющаяся анимация, бесконечная анимация, методика, последовательность, операторы, параметры оператора.

TRAINING IN THE DEVELOPMENT OF RECTILINEAR ANIMATION MODELS IN 3D GRAPHICS OF A PROGRAMMING LANGUAGE PASCALABC.NET

Computer programming technology and the development of animation models based on it are constantly evolving. Modern programming languages, new updates based on them and new computer programs for creating animation models are constantly being released. At the same time, the training methodology for processing animation models in computer graphics should be changed and updated, and the training characteristics should be updated. But even now, little attention is paid to this issue, materials are not available. The possibilities of programming languages are not taught at the proper level due to the lack of teaching methods and a sequence of topics. To this end, in this work, a methodology for teaching the creation of linear animation models in a programming language will be developed PascalABC.Net. The possibilities of operator training and their parameters are processed with methodically sound consistency.

Keywords: programming, 3D graphics, animation, rectilinear animation, repetitive animation, endless animation, technique, sequence, operators, operator parameters.

Дар бораи муаллифон

Назаров Аҳтам Пулотович
Доктори илмҳои педагогӣ, профессор, мудири кафедраи технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионӣ Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: ahtam_69@mail.ru

Одинаев Ҳамза Мираҳмадович
Муаллими калони кафедраи технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионӣ Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: hamzaodinaev0@gmail.com

Об авторах

Назаров Ахтам Пулотович
Доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой информационных и коммуникационных технологий Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: ahtam_69@mail.ru

Одинаев Хамза Мирахмадович
Старший преподователь кафедры информационных и коммуникационных технологий Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: hamzaodinaev0@gmail.com

About the authors

Nazarov Ahtam Pulotovich
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Information and Communication Technologies Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: ahtam_69@mail.ru

Odinaev Khamza Mirakhmadovich
Senior teacher of the Department of Information and Communication Technologies Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: hamzaodinaev0@gmail.com

ТДУ 372.851

БА ОМӮЗГОРИ ОЯНДАИ МАТЕМАТИКА ОИД БА ОМӮЗИШИ КАСРҲОИ ДАҲИИ ДАВРӢ ДАР МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ МИЁНАИ УМУМӢ

Маҳкамов М.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Хонандагон дар синфи 6-ум ба мафҳуми касрҳои даҳии даврӣ, касрҳои даҳии даврии беохир, касрҳои даврии асил, касрҳои даврии омехта ва касрҳои даҳии саҳеҳ шинос мешаванд. Аммо онҳо ба ҳолатҳои умумии баргардонидани касрҳои даврӣ ба касрҳои одӣ пурра шинос карда намешаванд. Дар гузориши мазкур мувофиқи имконият, хонандагонро ба намудҳои гуногуни касрҳои даврӣ ва татбиқи онҳо дар ҳалли масъалаҳо шинос менамоем. Аммо мавзуъ барои хонандагон хеле душвор ва мушкил аст, вале он хеле муфид, ҳангоми омодагӣ ба олимпиадаҳо ва озмунҳо мебошад.

Дар китоби дарсии математикаи синфи 6 Қодиров Н. таърифҳои касрҳои даҳии даврӣ, касрҳои даҳии даврии беохир, касрҳои даврии асил ва касрҳои даврии омехта оварда шуда, оид ба онҳо барои намуна, 4-то мисол ҳал карда шудааст [11, с.164-165].

Дар китоби Маҳкамов М., Осимӣ Қ.У. «Роҳнамои математика» фақат формулаи умумии табдил додани касри даҳии даврии охирнок ба касри ратсионалӣ, формулаи табдил додани касри даврии беохир ба касри одӣ, касрҳои даврӣ ва табдилоти касри даҳӣ ба одӣ оварда шудаасту халос [14, с. 22-25].

Дар китоби Маҳкамов М. ва диг. [15, с. 45-47] фақат таърифҳои касрҳои даврӣ оварда шуда, якчандто мисолҳо бо ҳалашон шарҳ дода шудаанд. Аммо ҳолатҳои умумии алгоритми ҳалли онҳо оварда нашудааст.

Зиёда аз 300 сол аст, ки олимон оид ба омӯзиши касрҳои даврӣ машғуланд. Масалан, математики бузурги олмонӣ К.Ф.Гаусс (1777-1855) касрҳои давриро омӯхтааст. Дар кӯдакӣ ӯ якро ба ҳамаи ададҳои ибтидоии p дар ҳазори аввал тақсим мекард. Дар айни замон Гаусс пай бурд, ки аз ҷои муайян сар карда, аломатҳои даҳӣ такрор шудан мегиранд, яъне касрҳои даврии даҳӣ ба вуҷуд омада, даврҳои баъзе касрҳо ба садҳо рақам мерасид. Бо дарназардошти ин мисолҳо, Гаусс муайян кард, ки шумораи рақамҳо дар давр ҳамеша тақсимкунандаи $(p-1)$-торо дорост. Ба монандӣ касрҳои $\frac{1}{81}$, $\frac{1}{31}$, $\frac{1}{51}$, $\frac{1}{19}$ ва $\frac{1}{23}$ ки даври онҳо аз рақамҳои зерин иборатанд:

012345679...; 0,032258064516129032258064516129...,
0,0196078431372549 0196078431372549...,
0,052631578947368421 052631578947368421....,
0,0434782608695652173913 0434782608695652173913....

Баръакс, ҳар як касри даврии даҳии беохир ягон адади ратсионалиро ифода мекунад.

Чӣ тавр касрҳои даврӣ пайдо мешаванд? Мо аллакай мушоҳида кардем, ки ҳангоми табдил додани касрҳои одӣ ба даҳӣ, ду ҳолат ҷой дорад.

Якум. Махраҷи каср ихтисорнашаванда буда, ғайр аз ҳамзарбҳои содаи 2 ва 5 дигар ҳамзарбҳо мавҷуд нестанд, дар ин ҳолат касри одӣ ба касри даҳии даврии охирнок табдил меёбад.

Дуюм. Махраҷи каср ихтисорнашаванда буда, дорои ягон ҳамзарбҳои содаи аз 2 ва 5 фарқкунанда иборат аст, ки касри одӣ ба касри даҳии даврии охирнок табдил намеёбад. Дар вақти табдилдиҳии касри одӣ ба касри даҳӣ, агар суратро ба махраҷи каср тақсим кунем, ҳама вақт касри даврии беохир пайдо мешавад, ки он ҳамеша касри даврӣ хоҳад буд.

Барои тасдиқи ин ақида, якчад мисолро дида мебароем. Биёед кӯшиш кунем, ки касрҳои $\frac{37}{101}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{19}{7}$, $\frac{99}{101}$ ва $\frac{6}{17}$-ро ба касрҳои даҳӣ табдил диҳем. Сурати касрро ба махраҷ тақсим карда, онро ба намуди зерин менависем *(тақсимкуниро бо тарзи кунҷакӣ мустақилона иҷро кунед!):*

а) $\frac{37}{101}=0{,}36633663...$; б) $\frac{3}{7}=0{,}428571428571\ldots$; в) $19:7=714285714285\ldots$

г) $97:137=0,7080291970802919....;$

ғ) $6:17=0,3529411764705882\,3529411764705882...$

Дар ҳар панҷ ҳолат ҳам, касрҳои даврии даҳии беохир соҳиби даврҳои $3663,\ 428571,\ 714285,\ 70802919$ ва 3529411764705882 гардиданд.

Табдил додани касри даврӣ ба касри одӣ амалест, ки мо онро хеле кам дар амалия истифода мекунем. Вале барои инкишоф додани тафаккури умумии хонандагон ин маводро ҳам мукаммал омӯхтан ба мақсад мувофиқ аст.

Мисол: касри даҳии даврии беохир, ки дар он як ё якчанд рақамҳо ба таври доимӣ такрор мешаванд: 2,7272727272...; 0,111111....; 4,333333....; 3,0909090909...; 2,189189189...; 0,1 06 06 06...; 0,135 135 135...; 0,85714 85714 85714 ...; 1,791951 791951 791951...; 24,12 2022 2022 2022....

Маҷмуи рақамҳои такрории ададҳои овардашуда, даври ин касрҳо номида мешаванд. Даври касри якум 72, даври касри дуюм 1, даври касри сеюм 3, даври касри чорум 09, даври касри панҷум 189, даври касри шашум 06, даври касри ҳафтум 135, даври касри ҳаштум 85714, даври касри нӯҳум 791951 ва даври касри даҳум 2022 аст. Ин маънои онро дорад, ки давр метавонад аз якчанд рақамҳо иборат бошад - як, ду, се ва ғайра. Маҷмуи аввали рақамҳои такрорӣ - даври аввал, маҷмуи рақамҳои дуюм - даври дуюм ва n-умро ифода мекунанд. Масалан, касрҳои даҳии даврии беохири зеринро дида мебароем:

$$\underset{I\ II\ III\ IV}{18,7\,7\ 7\ 7}\ ....;\ \underset{I\quad II\quad III\quad IV}{1,234\,234\ 234\,234}\ .....;\ \underset{I\quad II\quad III\quad IV}{26,509\,509\ 509\,509}\ ....;\ ...\ ...$$

Дар ин ҷо рақамҳои римии I, II, III, IV даврҳои касри даврии беохирро ифода мекунанд.

Таъриф. Касрҳои даҳии даврии беохире, ки дар онҳо як ё якчанд рақам доимо такрор мешаванд, касрҳои даҳии даврӣ номида мешаванд.

Ҳар як касри одиро ҳамчун касри даҳии охирнок (ниҳоӣ) ё касри даврии беохир навишта метавонем.

Касри даҳии даврии асил ин касрест, ки дар сабти он қисми даврӣ фавран баъд аз вергул оғоз мешавад. Масалан, 3,(2), 0,(44), 87,(729).

Касри даврии омехта як намуди касри даҳие мебошад, ки ҳадди аққал як рақам дорад, ки шумораи беохири байни вергули даҳӣ ва даврро такрор намекунад.

Касри даврие, ки дар байни вергул ва даври якуми он як ё якчанд рақамҳои такроршаванда вомехӯранд, касри даврии омехта номида мешавад.

Масалан: 4,14(3); 0,51(34); 24,12 (517).

Таърифи 1. Ададеро ратсионалӣ меноманд, ки онро ҳамчун дар намуди касри одии $\frac{p}{q}$ ифода кардан мумкин аст, ки дар ин ҷо $p\in Z, q\in N$ мебошад. Азбаски касри дилхоҳро ба тариқи ихтисор намудан, ба касри ихтисорнашаванда табдил додан мумкн аст, бинобар он ба таърифи ададҳои ратсионалӣ мафҳуми ихтисорнашавандаро дохил намудан мумкин аст, ки он ба моҳияти таъриф таъсир намерасонад.

Таърифи 2. Ададеро ратсионалӣ меноманд, агар онро ҳамчун касри даврии беохири даҳӣ ифода кардан мумкин бошад.

Теоремаи 1. Таърифҳои 1 ва 2 баробарқувваанд (бе исбот). Маҷмуи ададҳои ратсионалиро одатан бо ҳарфи Q (аз лотинии “quotient” – ҳосили тақсим) ифода мекунанд ва номи ададҳои ратсионалиро дошта, аз лотинии “ratio” - нисбат омадааст. Мушоҳида мекунем, ки дилхоҳ ададӣ бутуни n ратсионалӣ аст, зеро онро ҳамчун касри одии $n=\frac{n}{1}$ тасвир намудан мумкин аст. Бо дарназардошти он ки $N\in Z\in Q$ мебошад.

Мувофиқи теоремаи 1 ҳангоми ҳалли масъалаҳо ду табдилдиҳии баробарқуввагии ададҳои ратсионалӣ мавҷуд аст, ки онҳоро аз як намуд ба намуди дигар ва баръакс баргардонидан имконият дорад. Сурати касри одиро ба махраҷаш, бо тарзи тақсими “кунҷакӣ” ҳамчун ба намуди касри охирнок ё ки (агар ҳамзарбҳои содаи махраҷ фақат аз дуиҳо ва панҷиҳо иборат бошанд) ба касри даҳии даврии беохир (дар ҳолатҳои боқимонда) табдил додан имконпазир бошад.

Биёед, қоидаи амали баръакси табдил додани касри даҳии давриро ба касри одӣ таҳия ва исбот кунем.

Теореми 2. Барои табдил додани касри даврӣ ба касри одӣ аз адади то даври дуюм истода, адади то даври якум истодаро тарҳ карда, дар махраҷ рақами 9-ро ба миқдори рақамҳои дар давр баробар буда навишта, баъди 9 нолҳоро вобаста ба миқдори нолҳое, ки байни вергул ва даври якум мавҷуд аст, илова намудан лозим аст.

Исбот. Бигузор адад дар шакли касри даврии даҳии зерин дода шуда бошад:

$$n=\overline{a_0,a_1a_2...a_p\left(a_{p+1}...a_{p+k}\right)}, \qquad (1)$$

дар ин ҷо $a_0\in Z$ ва $a_1a_2...a_{p+k}$ -рақамҳо мебошанд. Бояд исбот кунем, ки

$$n=\frac{\overline{a_0a_1...a_{p+k}}-\overline{a_0a_1...a_p}}{\underbrace{99\ldots9}_{k}\underbrace{0\ldots0}_{p}}$$ шавад.

Мо баробарии (1)-ро ба 10^{p+k} зарб мекунем (ин ба гузаронидани вергули даҳӣ бо мавқеъҳои (позитсияҳои) $p+k$ ба рост баробарқуввa аст):

$$10^{p+k}\cdot n=\overline{a_0,a_1a_2...a_p\left(a_{p+1}...a_{p+k}\right)}\cdot 10^{p+k}$$ ё ки $10^{p+k}\cdot n=\overline{a_0a_1a_2...a_p,\left(a_{p+1}...a_{p+k}\right)}$ (2)

Акнун ҳар ду тарафи баробарии (1)-ро ба 10^{p} зарб мекунем (ин ба гузаронидани вергули даҳӣ бо мавқеъҳои (позитсияҳои) p ба рост баробарқуввa аст):

$$10^{p}\cdot n=\overline{a_0,a_1a_2...a_p\left(a_{p+1}...a_{p+k}\right)}\cdot 10^{p}$$ ё ки $10^{p}\cdot n=\overline{a_0a_1a_2...a_p,\left(a_{p+1}...a_{p+k}\right)}$ (3)

Дар баробариҳои (2) ва (3) даврҳо бо ҳамдигар баробар шудаанд. Бинобар ин аз баробарии (2) баробарии (3)-ро тарҳ карда, ҳосил мекунем (фарқи даврҳо ба нол баробар мешаванд):

$$\left(10^{p+k}-10^{p}\right)\cdot n=\overline{a_0a_1a_2...a_{p+k}}-\overline{a_0a_1a_2...a_p}.$$

Аз ин ҷо n-ро меёбем, ки он натиҷаи матлуб мешавад:

$$n=\frac{\overline{a_0a_1a_2...a_{p+k}}-\overline{a_0a_1a_2...a_p}}{10^{p+k}-10^{p}}=\frac{\overline{a_0a_1a_2...a_{p+k}}-\overline{a_0a_1a_2...a_p}}{10^{p}\left(10^{k}-1\right)}=\frac{\overline{a_0a_1a_2...a_{p+k}}-\overline{a_0a_1a_2...a_p}}{\underbrace{99...9}_{k}\underbrace{00...0}_{p}}.$$

Ҳамин тавр, формулаи табдилоти касри даврӣ ба касри одиро пайдо намудем.

Шарҳ. Баъд аз ин фақат касри даҳии ҳосилшударо ба касри даҳии ихтисорнашаванда табдил додан лозим мешавад (агар он касри ихтисоршаванда бошад).

Дар мавриди касри ихтиёрии беохир камшавандаи $0,a_1a_2\ldots a_m\left(a_{m+1}\ldots a_k\right)$ баробарии зерин дуруст аст:

$$0,a_1a_2\ldots a_m\left(a_{m+1}\ldots a_k\right)=\frac{\overline{a_1a_2\ldots a_ma_{m+1}\ldots a_k}-\overline{a_1a_2\ldots a_m}}{\underbrace{99\ldots9}_{k-m}\underbrace{00\ldots0}_{m}}.$$

Ҳамин тавр, қоидаи умумии ҳосил намудани касри даҳии омехтаи беохирро ба касри одӣ ҳосил намудем. Мисол:

$$0{,}7(5)=3,\ \underbrace{7}_{\substack{1-то\ ракам\\ то\ давр}}\ \underbrace{(5)}_{\substack{1-то\ ракам\\ дар\ давр}}=\frac{75-7}{9\ \underbrace{0}_{1-то\ 0}}=\frac{68}{90}=\frac{2\cdot34}{2\cdot45}=\frac{34}{45};$$

$$0{,}84(7)=0,\ \underbrace{84}_{\substack{2-то\ ракам\\ то\ давр}}\ \underbrace{(7)}_{\substack{1-то\ ракам\\ дар\ давр}}=\frac{847-84}{9\ \underbrace{00}_{2-то\ 0}}=\frac{763}{900};$$

$$3{,}127(5)=3,\ \underbrace{127}_{\substack{3-то\ ракам\\ то\ давр}}\ \underbrace{(5)}_{\substack{1-то\ ракам\\ дар\ давр}}=3\frac{1275-127}{9\ \underbrace{000}_{3-то\ 0}}=3\frac{1148}{9000}=3\frac{4\cdot287}{4\cdot2250}=3\frac{287}{2250};$$

$$5{,}2243(17)=5,\ \underline{\underline{2243}}_{\substack{4-то\ ракам\\ то\ давр}}\ \underline{\underline{(17)}}_{\substack{2-то\ ракам\\ дар\ давр}}=5\frac{224317-2243}{\underline{\underline{99}}_{2-то\ 9}\ \underline{\underline{0000}}_{4-то\ 0}}=5\frac{222074}{990000}=5\frac{111037}{495000};$$

$0{,}137(2943)=\frac{1372943-137}{9999000}=\frac{1372806}{9999000}=\frac{76267}{555500}$; $0{,}224(17)=\frac{22417-224}{99000}=\frac{22193}{99000}$.

Пас, қоидаи табдил додани касри даврии беохир ба касри одӣ чунин аст: Барои ба касри одӣ табдил додани касри даврӣ, бояд адади пеш аз даври якумро аз адади пеш аз даври дуюм кам карда, фарқиятро дар сурати каср навишта, дар махраҷ миқдори рақами 9-ро ба миқдори рақами даври адади додашуда баробар навиштан лозим аст.

Мисол: $3{,}1(73)=\frac{3173-31}{990}=\frac{3142}{990}=\frac{1571}{495}$.

Сурати каср фарқи байни рақамҳои пас аз вергул (аз ҷумла даври 1) ва адади пеш аз давр (пас аз вергул то давр) мебошад. Дар махраҷи каср як маротиба рақами 9-ро навишта (чунки давр баъд аз як рақам омадааст), баъди 9 якто нол менависем (миқдори рақамҳои баъди вергул то давр ҳисоб карда мешавад).

Ададҳои зеринро ба касри одӣ табдил медиҳем:

а) $0{,}8(7)=\frac{87-8}{90}=\frac{79}{90}$; б) $0{,}2(19)=0{,}2191919\ldots=\frac{219-2}{990}=\frac{217}{990}$;

в) $3{,}(73)=3{,}737373\ldots=\frac{373-3}{99}=\frac{370}{99}$; г) $2{,}2(41)=2{,}4141413\ldots=\frac{2241-22}{990}=\frac{22190}{990}$.

ғ) 0,41 (6). Дар адади касри одӣ фарқи байни адади пурраи пас аз вергули даҳӣ (416) ва адади пас аз вергули даҳӣ пеш аз даври каср (41)-ро менависем. Дар давр як адад мавҷуд аст ва пас аз вергули даҳии пеш аз давр ду адад мавҷуд аст, бинобар ин махраҷ аз як нӯҳ ва ду нол (яъне, 900) иборат хоҳад шуд. Пас,

$0{,}41(6)=\frac{416-41}{900}=\frac{375}{900}=\frac{5}{12}$.

Масъалаҳои зеринро низ ҳамин тавр иҷро кардан мумкин аст:

1) $0{,}(15)=\frac{15-0}{99}=\frac{15}{99}=\frac{5}{33}$; 2) $0{,}(54)=\frac{54-0}{99}=\frac{54}{99}=\frac{6}{11}$;

3) $0{,}10(6)=\frac{106-10}{900}=\frac{96}{900}=\frac{8}{75}$; 4) $0{,}6(54)=\frac{654-6}{990}=\frac{648}{990}=\frac{36}{55}$;

5) $0{,}5(3)=\frac{53-5}{90}=\frac{48}{90}=\frac{8}{15}$; 6) $3{,}(73)=\frac{373-3}{99}=\frac{370}{99}$; 7) $2{,}2(41)=\frac{2241-22}{990}=\frac{2219}{990}$.

Ҳамин тавр, қоидаи баргардонидани касри омехтаи даврӣ ба касри одиро ба тариқи зерин шарҳ медиҳем:

Барои баргардонидани касри омехтаи даврии беохири $0{,}a_1a_2\ldots a_m(a_{m+1}\ldots a_k)$ ба касри одии $\frac{m}{n}$, ба сурати касри $\frac{m}{n}$ фарқи ифодаи $\overline{a_1a_2\ldots a_ma_{m+1}\ldots a_k}-\overline{a_1a_2\ldots a_m}$ -ро навишта, дар таркиби адади якум ҳамаи рақамҳои касри даҳӣ ва дар дуюм рақамҳои то давр мавҷуд бударо менависем. Дар махраҷи каср ададҳои 99...900...0, ки дар он миқдори нӯҳҳои ба миқдори рақамҳои давр баробар ва миқдори нолҳо ба миқдори рақамҳои то давр баробарро навиштан лозим аст.

Табдил додани касрҳои махраҷашон 9, 99, 999, … буда, ба касрҳои даврӣ

Табдил додани касрҳои дар махраҷашон нӯҳҳо дошта, ба касрҳои даврӣ тафаккури хонандаи синфи шашумро мувофиқи синну солаш инкишоф медиҳад. Инчунин табдилоти касрҳо ба хонандагон кӯмак мекунад, ки ададҳо чӣ гуна хосият ва зебоӣ доранд, онҳо ошкор мегарданд.

Ба хонандагон якчанд супоришҳо додан лозим аст, то ин ки онҳо касрҳои одиро ба даҳиҳо табдил диҳанду зуд тарзи ҳалли онҳоро ёбанд. Бинобар ин ба хонандагони синфи шашум машқҳои табдилдиҳии касрҳои одӣ ба касрҳои даҳии даврии асилро пешниҳод мекунем:

Мисолҳо: а) $\frac{5}{9}=0{,}(5)$; $\frac{37}{99}=0{,}(37)$; $\frac{13}{999}=0{,}(013)$; $\frac{2503}{9999}=0{,}(2503)$.

б) $0{,}(7)=\frac{7}{9}$; $0{,}(57)=\frac{57}{99}$; $0{,}(574)=\frac{574}{999}$; $0{,}(1326)=\frac{1326}{9999}$.

Дар ҳолати умумӣ барои касри даҳии даврии асилро ба касри одӣ баргардонидан, бояд алгоритмҳои зеринро дар хотир нигоҳ дошт:

1) Дар мавриди даври касри даврии асил дорои 1-то рақам будан: $0,\left(\overline{a}\right)=\frac{\overline{a}}{9}$;

2) Дар мавриди даври касри даврии асил дорои 2-то рақам будан: $0,\left(\overline{ab}\right)=\frac{\overline{ab}}{99}$;

3) Дар мавриди даври касри даврии асил дорои 3-то рақам будан: $0,\left(\overline{abc}\right)=\frac{\overline{abc}}{999}$;

4) Дар мавриди даври касри даврии асил дорои k -то рақам будан:

$$0,\left(a_1a_2\ldots a_k\right)=\frac{\overline{a_1a_2\ldots a_k}}{\underbrace{99\ldots9}_{k}}.$$

Ҳамин тариқ, қоидаи табдилотӣ касри даврии асилро ҳосил намудем:

Барои касри асили $a_1a_2\ldots a_k$ -ро ба касри одии намуди $\frac{m}{n}$ баргардонидан, бояд дар сурати касри одӣ, гурӯҳи ададҳои $a_1a_2\ldots a_k$ -ро ва дар махраҷ ададҳои нӯҳии $\underbrace{99\ldots9}_{k\text{ маротиба}}$ -ро навистан лозим аст.

Акнун ҳангоми баробар будани рақамҳои касрҳои даҳии даврии асил, онро муоина мекунем:

1) $0,\left(\overline{aa}\right)=\frac{\overline{aa}}{99}=\frac{10a+a}{99}=\frac{11a}{99}=\frac{a}{9}$;

2) $0,\left(\overline{aaa}\right)=\frac{\overline{aaa}}{999}=\frac{100a+10a+a}{999}=\frac{111a}{999}=\frac{a}{9}$;

3) $0,\left(\overline{aaaa}\right)=\frac{\overline{aaaa}}{9999}=\frac{1000a+100a+10a+a}{9999}=\frac{1111a}{9999}=\frac{a}{9}$.

4) $0,\left(\underbrace{\overline{aaa\ldots a}}_{n}\right)=\frac{\underbrace{\overline{aaa\ldots a}}_{n}}{\underbrace{999\ldots9}_{n}}=\frac{10^{n-1}a+10^{n-2}a+\ldots+10a+a}{\underbrace{999\ldots9}_{n}}=\frac{\underbrace{111\ldots1}_{n}\cdot a}{9\cdot\underbrace{111\ldots1}_{n}}=\frac{a}{9}$.

Пас, қимати ҳар гуна касрҳои даҳии даврии асили дар даврашон рақамҳои якхела дошта ба $\frac{a}{9}$ баробар будааст. Яъне, $0,\left(\underbrace{\overline{aaa\ldots a}}_{n}\right)=\frac{a}{9}$ мешавад.

Табдил додани касрҳои дар махраҷашон 90, 900, 990, 9900, 9990, … дошта, ба касрҳои даврӣ

Масъалаи мазкур аз масъалаҳое, ки дар боло тавсиф шудаанд, андаке фарқ мекунад.

Барои роҳ надодан ба мураккабии зиёдатӣ, ба хонандагон танҳо масъалаҳоеро пешниҳод мекунем, ки шумораи ададҳои сурат аз шумораи нӯҳии дар махраҷ буда зиёд набошанд.

Мисолҳо: $\frac{5}{90}=0,0\left(5\right);\frac{7}{900}=0,00\left(7\right)$ $\frac{19}{990}=0,0\left(19\right);$ $\frac{87}{9900}=0,00\left(87\right);$ $\frac{91}{99000}=0,000\left(91\right).$

Акнун тарзи дуюми баргардонидани (аз як намуди каср ба намуди дигари каср) касри даврии асилро ба касри одӣ бо мисолҳо шарҳ медиҳем.

Масъалаи 1. Касри асили даврии 0,(1)-ро ба касри одӣ бармегардонем.

Ҳал. Барои баргардонидани касри асили даврии 0,(1) ба касри одӣ алгоритми зеринро иҷро мекунем:

1) Касри давриро бо x ишора мекунем: $x=0,\left(1\right).$ (1)

2) Ҳар ду тарафи баробариро ба чунин ададе даҳие зарб мекунем, ки давр баъди вергул якто ба тарафи рост гузарад. Азбаски миқдори рақамҳои давр якто аст, бинобар ин ҳар ду тарафи баробариро ба 10 зарб мекунем:

$10x=0,\left(1\right)\cdot10$ ё ки $10x=1,\left(1\right);$

3) Аз баробарии ҳосилшуда, баробарии (1)-ро тарҳ мекунем:

$10x-x=1,\left(1\right)-0,\left(1\right);\ 9x=1.$

4) x-ро меёбем: $x=\frac{1}{9}$.

5) Санҷиш: $1:9=0{,}1111...=0,(1)$.

6) **Ҷавоб:** $x=\frac{1}{9}$.

Масъалаи 2. Касри даврии $0,(383)$-ро ба касрӣ одӣ мегардонем.

Ҳал. Касри даврии додашударо бо x ишора карда, ҳар ду тарафи онро ба адади 1000 зарб карда, системаи муодилаҳои зеринро ҳосил мекунем:

$$\begin{cases} x=0,(383) \\ 1000x=383,(383). \end{cases}$$

Акнун аз муодилаи дуюм муодилаи якумро тарҳ карда пайдо мекунем:

$1000x-x=383,(383)-0,(383)$; $999x=383$; $x=\frac{383}{999}$.

Масъалаи 3. Оё адади 0,999999 ба 1 баробар аст?

Ҳал. Бо дарназардошти он, ки пас аз вергул рақамҳои нӯҳӣ мавҷуд буда, он ба беохир майл мекунад, тахмин мекунем, ки 0,999999 тақрибан ба 1 баробар аст. Аммо як далели дигари алгебравӣ низ вуҷуд дорад, ки онро бо тариқи зерин исбот мекунем.

Исбот. Барои исбот, адади додашударо ба тариқи зерин ба касри одӣ табдил медиҳем.

Агар $x=0{,}999999$ бошад, ҳар ду тарафи онро ба 10 зарб карда, пайдо мекунем:

$10x=0{,}999999\cdot 10$ ё ки $10x=9{,}99999$.

Аз ҳар ду тарафи муодила x-ро кам мекунем:

$10x-x=9{,}99999-x$ ё ки $9x=9{,}99999-0{,}99999$; $9x=9$.

Ҳар ду тарафи муодиларо ба 9 тақсим карда, қимати x-ро пайдо мекунем: $x=1$.

Ҳамин тавр, ҳар гуна адади намуди 0,(9) ё 0,99999... ба 1 баробар аст.

Пас, $0,(9)=1$ мешавад. **Ҷавоб:** 1.

Барои ба касри одӣ табдил додани касри даврии асил даври онро дар сурат навишта, дар махраҷ чунин миқдори рақами 9-ро менависем, ки ба миқдори рақамҳои давр баробар бошад.

Масалан, сурати касри даврии асили адади 0,(4) ба 4 баробар буда, махраҷаш рақами 9-ро дарбар мегирад. Чунки $4-0=4$ мешавад. Азбаски миқдори даври адади 0,(4) якто аст, бинобар ин дар махраҷи он фақат якто рақами 9-ро менависем. Яъне, $0,(4)=\frac{4-0}{9}=\frac{4}{9}$.

Агар даври касри асил k-то рақам дошта бошад, онро дар сурати каср бетағйир навишта дар махраҷ k-то рақамҳои 9-ро менависем:

$$0,(7)=0,\underbrace{(7)}_{1\ ракам}=\frac{7}{\underbrace{9}_{1-то\ 9}};\quad 7,(11)=7,\underbrace{(11)}_{2\ ракам}=7\frac{11}{\underbrace{99}_{2-то\ 9}}=7\frac{1}{9};$$

$$28,(528)=28,\underbrace{(528)}_{3\ ракам}=28\frac{528}{\underbrace{999}_{3-то\ 9}}=28\frac{176}{333};\quad 709,(1951)=709,\underbrace{(1951)}_{4\ ракам}=709\frac{1951}{\underbrace{9999}_{4-то\ 9}}=709\frac{1951}{9999}.$$

Мисол: $0,(1)=\frac{1-0}{9}=\frac{1}{9}$; $0,(23)=\frac{23-0}{99}=\frac{23}{99}$; $0,(383)=\frac{383}{999}$; $0{,}9(6)=\frac{96-9}{90}=\frac{87}{90}=\frac{29}{30}$.

Пас, табдил додани касри даврӣ ба касри одӣ, аз намуди каср вобаста будааст.

Акнун ба табдил додани касри даврии омехта ба касри одӣ оғоз мекунем.

Масъалаи 4. Касри даврии $51,(57)$-ро ба касрӣ одӣ мегардонем.

Ҳал. Касри даврии додашударо ба $x=51,(57)$ ишора карда, ҳар ду тарафи онро ба адади 100 зарб мекунем: $100x=51,(57)\cdot 100$; $100x=51{,}57(57)\cdot 100$; $100x=5157(57)$.

Акнун системаи муодилаҳои зеринро тартиб медиҳем:

$$\begin{cases} x=51,(57), \\ 100x=5157,(57). \end{cases}$$

Аз муодилаи дуюм, муодилаи якумро тарҳ карда пайдо мекунем:

$100x-x=5157,(57)-51,(57)$; $99x=5106$; $x=\frac{5106}{99}=51\frac{57}{99}$. **Ҷавоб:** $51\frac{57}{99}$.

Масъалаи 5. Касри даврии $7,(489)$-ро ба касрӣ одӣ бармегардонем.

Ҳал. Касри даврии додашударо бо x ишора карда, ҳар ду тарафи онро аввал ба ададӣ 10 ва баъд ба ададӣ 100 зарб карда, системаи муодилаҳои зеринро ҳосил мекунем:

$$\begin{cases} x = 7,(489), \\ 10x = 74,(89), \\ 1000x = 7489,(89). \end{cases}$$

Аз муодилаи сеюм муодилаи дуюмро тарҳ карда, пайдо мекунем:

$1000x - 10x = 7489,(89) - 74,(89)$; $990x = 7415$; $x = \frac{7415}{990} = \frac{1483}{198} = 7\frac{97}{198}$. **Ҷавоб:** $7\frac{97}{198}$.

Барои ба касри одӣ табдил додани касри даҳӣ ва даврӣ, қоидаи тақсими касри даҳӣ ба ададӣ бутун ва тақсим кардани адад ба махраҷро иҷро кардан кифоя аст.

Мисол:

$9:25 = 0,36$ *(Тақсимкуниро тариқи тақсими кунҷакӣ мустақилона иҷро кунед).*

Дар хотир доред, ки мисолҳои зерин ба касри даҳии даврии беохир оварда мерасонад:

$2:7 = 0,285714...$; $38:15 = 2,533...$; $7:11 = 0,63636...$; $7:12 = 0,58333...$; $65:11 = 5,9090...$;

$51:99 = 0,5151...$; $51:999 = 0,051051...$; $51:990 = 0,05151...$.

Тақсимкуниҳоро бо тариқи тақсими кунҷакӣ мустақилона иҷро кунед.

Масъалаи 6. Ҳисоб мекунем: $\sqrt{0,444\ldots}$

Ҳал. Дар зери решаи квадратӣ касри даврии 0,444...=0,(4) мавҷуд аст, барои онро аз зери решаи квадратӣ баровардан, аввал онро ба касрӣ одӣ табдил медиҳем. Барои табдил додани касри даврӣ ба касри одӣ тарзҳои гуногун мавҷуд аст. Аз ҳама тарзи маъмул ин татбиқи дохил намудани тағйирёбандаи нав мебошад. Барои ин ифодаи зери решаро ба x ишора мекунем: $0,444\ldots = x$.

Ҳар ду тарафи ин ифодаро ба 10 зарб мекунем: $10 \cdot 0,444\ldots = 10 \cdot x$ ё ки $4,44\ldots = 10 \cdot x$.

Аз муодилаи ҳосилшуда, муодилаи авваларо тарҳ мекунем:

$10x - x = 4,444\ldots - 0,444\ldots$; $9x = 4$; $x = \frac{4}{9}$.

Пас, $\sqrt{0,444\ldots} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{9}} = \frac{2}{3} = 0,666\ldots = 0,(6)$ мешавад. **Ҷавоб:** $\sqrt{0,(4)} = 0,(6)$.

Ҷамъ ва тарҳи касрҳои даврӣ

1. Ҷамъи касрҳои даврӣ

Барои ташаккул додани малаки ҷамъкунии касрҳои даврӣ бо ададҳои бутун машқҳои зеринро муоина намудан зарур аст:

1) $6,(7) + 5 = 6 + 0,(7) + 5 = 11 + 0,(7) = 11,(7)$.

Ё ин ки $6,(7) + 5 = 6\frac{7}{9} + 5 = 11\frac{7}{9} = 11,(7)$ мешавад;

2) $8,(3) + 9,(2) = 8 + 0,(3) + 9 + 0,(2) = 17 + 0,(5) = 17,(5)$.

Ё ин ки $8,(3) + 9,(2) = 8\frac{3}{9} + 9\frac{2}{9} = 17\frac{3+2}{9} = 17\frac{5}{9} = 17,(5)$ аст;

3) $17,(6) + 21,(9) = 17 + 0,(6) + 21 + 0,(9) = 38 + 1,(6) = 39,(6)$;

Дар ин ҷо $0,(6) + 0,(9) = \frac{6}{9} + \frac{9}{9} = \frac{6}{9} + 1 = 1\frac{6}{9} = 1,(6)$ аст.

Ё ин ки $17,(6) + 21,(9) = 17\frac{6}{9} + 21\frac{9}{9} = 38\frac{6+9}{9} = 38\frac{15}{9} = 39\frac{6}{9} = 39,(6)$ мешавад.

4) $17,(6) + 21,(5) = 17 + 0,(6) + 21 + 0,(5) = 38 + 1,(2) = 39,(2)$.

Ё ин ки $17(6) + 21(5) = 17\frac{6}{9} + 21\frac{5}{9} = 38\frac{6+5}{9} = 38\frac{11}{9} = 39\frac{2}{9} = 39,(2)$ аст;

5) $4 + 7,0(8) = 4 + 7\frac{8}{90} = 11\frac{8}{90} = 11,0(8)$.

Ҷамъ кардани касрҳои даврии асил дар ҳолатҳои зерин баррасӣ карда мешаванд.

а) Миқдори рақамҳои даври ҷамъшаванда баробар аст (яъне, n-то).

Дар ин маврид агар ҷамъи даврҳо аз адади $\underbrace{999\ldots9}_{n}$ кам бошад, ҷамъи ададҳо ба монанди қоидаи ҷамъи касрҳои даҳӣ иҷро карда мешавад. Дар дигар мавридҳо ҷамъи даврҳо аввал ба 1 воҳид зиёд карда, баъди он қоидаи ҷамъ татбиқ карда мешавад. Мисол:

1) $23,(63)$ $+\ 5,(17)$ $29,(80)$

2) $23,(63)$ $+\ 5,(27)$ $29,(00)=29$

3) $23,(63)$ $+\ 5,(45)$ $29,(80)$

4) $23,(763)$ $+\ 5,(317)$ $29,(080)$

5) $23,(4763)$ $+\ 5,(5317)$ $29,(0080)$

б) Миқдори рақамҳо дар даврҳо гуногун аст.

Дар ин ҳолат, миқдори рақамҳои даврҳоро баробар намуда, қоидаи пештараро татбиқ кардан кифоя аст. *Мисол:*

1) $4,(51)+9,(7)=4,(51)+9,(77)=14,(28)$, чунки ХКУ(2; 1) =2 аст.

2) $4,(42)+19,(631)=4,(424242)+19,(631631)=24,(055873)$.

Азбаски миқдори рақамҳои даврҳо 2-то ва 3-то мебошанд, пас ХКУ(2; 3)=6 мешавад.

Муқоисаи тарзи мазкур бо тарзи муқаррарии ҷамъ кардани касрҳои даврӣ ба ихтиёри хонанда гузошта мешавад.

Бо истифода аз қоидаҳои дар боло овардашуда барои зарб ва тақсим кардани касрҳои даврии ба 10^n $(n\in N)$, инчунин баъзан аз тағйир додани онҳо, метавонем қоидаҳои ҷамъ кардани касрҳои даврии омехтаро муайян кунем. Аввалан, мо қайд мекунем, ки ҳангоми ҷамъ кардани касрҳои даврӣ ададҳои байни вергул ва давраи якум аҳамияти асосӣ надоранд, дар ҳоле ки ададҳои давр мувофиқи қоидаи ҷамъ кардани касрҳои даврии асил ҷамъ карда мешаванд. Аммо, пеш аз ҳама, аз рӯи шартҳои ҷамъ кардани ададҳо шумораи рақамҳои байни вергули даҳӣ ва даври якум, инчунин шумораи рақамҳои даврҳоро баробар кардан лозим аст.

Мисол:

1) $4,2(5)+6,5(3)=10,7(8)$; 2) $4,27(5)+6,51(3)=10,78(8)$;

3) $4,21(5)+6,5(3)=4,21(5)+6,53(3)=10,74(8)$;

4) $2,21(5)+3,5(32)=4,21(55)+6,53(32)=10,74(87)$.

2. Тарҳи касрҳои даврӣ

Ҳангоми баробар будани рақамҳо дар давр, тарҳи касрҳои даврии асил ба таври зерин амалӣ карда мешавад:

а) агар адади дар даври камшаванда аз адади дар даври тарҳшаванда мавҷудбуда кам набошад, он гоҳ тарҳ ба монанди қоидаи тарҳ кардани касрҳои даҳӣ иҷро карда мешавад. Мисол: 1) $8,(5)-3,(2)=5,(3)$;

2) $18-3,(72)=17,(99)-3,(72)=14,(27)$; 3) $18-3,(572)=17,(999)-3,(572)=14,(427)$.

б) агар даври камшаванда аз даври тарҳшаванда камтар бошад, аввал даври камшаванда 1 воҳид кам карда шуда, баъд тарҳро ҳамон тавре, ки касрҳои даҳӣ тарҳ карда мешаванд, иҷро мекунем. *Мисол:*

$$7,(356)-4,(758)=6,(356)+1-4-0,(758)=2,(356)+0,(999)-0,(758)=$$
$$=2,(356)+0,(241)=2,(597).$$

Акнун масъалаҳо доир ба амали ҷамъ ва тарҳрро муоина мекунем.

Табдилдиҳии касрҳои даврӣ ба одӣ бо татбиқи прогрессияи геометрӣ

Дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ба хонандагон асосан як тарзи табдилдиҳии касрҳои давриро ба касрҳои одӣ нишон медиҳанд.

Ҳангоми ҳалли ин масъала табдилдиҳиҳоро барои қисми даврӣ ва қисми ғайридаврӣ алоҳида анҷом дода, баъд ду касри одиро ҷамъ мекунем, то натиҷаи ниҳоиро пайдо кунем.

Ҳар як касри даҳии такроршавандаро метавон ҳамчун ҷамъи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ва ё ҷамъи касри даҳии охирнок ва ҷамъи прогрессияи геометрии беохир камшаванда баррасӣ намоем. Ин имкон медиҳад, ки касрҳои даврии даҳиро ҳамчун касрҳои одӣ муаррифӣ кунем.

Мо ба табдил додани касрҳои даҳии даврии беохири даврашон аз 0 фарқкунанда, ба касрҳои одӣ мегузарем. Ин табдилдиҳӣ ба он асос ёфтааст, ки қисми даврии касри даҳии давриро метавон ҳамчун ҷамъи аъзои прогрессияи геометрии беохир камшаванда баррасӣ кард.

Ҳангоми таҳлили китобҳои дарсии алгебраи синфи 9-ум оид ба истифодаи маводи касрҳои даҳии даврии беохир ба касри одӣ ба хулосае омадем, ки онҳоро ба чор гурӯҳ ҷудо кардан имконпазир аст. Дар гурӯҳи якуми китобҳои дарсӣ ягон мисол оварда нашудааст, дар гурӯҳи дуюми китобҳои дарсӣ якчандто мисол оварда шудааст, дар гурӯҳи сеюми китобҳои дарсӣ ақаллан ҳалли як машқ барои намуна оварда шудааст ва дар гурӯҳи чоруми китобҳои дарсӣ мавзуи касрҳои даврироно дар синфи 9-ум бо татбиқи прогрессияи геометрии беохир камшаванда балки дар синфи 11-ум омӯхта мешавад.

Дар гурӯҳи якуми китобҳои дарсии алгебраи синфи 9-уми А.С. Истер (Украина) [8] ва Ш.А. Алимов, Ю.М.Колягин ва диг. [1], Ю.Н.Макаричев ва диг. [12] ва А.Г.Мордкович [17] умуман оид ба касрҳои даврии беохир мисол оварда нашудааст.

Дар гурӯҳи дуюми китоби дарсии Алгебраи синфи 9 намуна барои табдил додани касрҳои даҳии даврии беохир ба касрҳои одӣ машқҳо оид ба ин мавзуъ оварда шудаанд. Масалан, дар китоби дарсии Алгебраи синфи 9-уми Усмонов Н., Пиров Р. касри даҳии даврии беохири 0,(81)-ро барои намуна ва мисолҳои №59-ро барои мустақилона ҳал кардан пешниҳод карда шудааст [21, с. 160-161]: 0,(8); 0,(3); 0,(26); 2,(71); 0,2(3); 0,82(45); 0,(5); 1,(72); 0,4(6); 0,1(3); 2,(1); 0,13(12); 0,21(22); 0,13(11); 0,2(52).

Дар китоби Н.Я. Виленкин ва диг. низ барои намуна адади касрии даврии беохири 5,(4)-ро ба намуди касри одӣ ба воситаи татбиқи формулаи прогрессияи геометрӣ оварда нишон дода шудааст. Барои табдил додани касрҳои даҳии даврии беохир ба касрҳои одӣ мисолҳои № 125 ва №189 пешниҳод карда шудааст: 0,(5); 0,(12); 1,2(3); 2,4(51); 1,92(2) ва 0,(37); 0,23(345); 7,2(3) [5, с. 276, 277, 292].

Дар китоби дарсии алгебра синфи 9-уми Ҷумҳурии Узбекистон Алимов Ш.А., Халмухамедов А.Р., Мирзоахмедов М.А. ва диг. оид ба мазӯъи мазкур адади 0,(15)-ро тариқи формулаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба намуди касри одӣ табдил дода, барои мустаҳкамкунӣ панҷ мисолҳои 0,(5), 0,(9), 0,(12), 0,2(3) ва 0,25(18) оварда шудааст. [2, саҳ. 174, 177].

Дар китоби дарсии алгебра синфи 9-уми Ҷумҳурии Қирғизистон М.Иманалиев ва диг. оид ба мазӯъи мазкур адади 0,(15)-ро тариқи формулаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба намуди касри одӣ табдил дода, барои мустаҳкамкунӣ 16-то мисолҳои 0,3333...; 0,5555...; 0,9999...; 0,1111...; 0,1212...; 0,2121...; 0,2333...; 0,4555... (№97, саҳ. 88) ва 0,(2); 2,(7); 1,(3); 2,(21); 1,(27); 0,(19); 3,(342); 0,901 (№134, саҳ. 95) пешниҳод карда шудааст: [7, с. 87, 88, 95].

Китоби дарсии алгебраи синфи 9-уми Ю.Н. Макаричев ва диг., ки барои дараҷаи амиқомӯзӣ пешбинӣ карда шудааст, барои намуна адади касрии даврии беохири 0,8(3)-ро ба воситаи татбиқи формулаи прогрессияи геометрӣ ба касри одӣ табдил додаанд. Барои табдил додани касрҳои даҳии даврии беохир ба касрҳои одӣ мисолҳои № 827 ва №828 оварда шудааст: 0,(6); 0,(16); 0,2(3); 0,12(5) ва 0,7(2); 0,0(3); 1,(08); 2,(15) [13, саҳ. 198, 199]. Қайди он зарур аст, ки машқҳои овардашуда, барои дараҷаи амиқомӯзии хонандагон нокифоянд.

Дар гурӯҳи сеюми китобҳои дарсии Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. «Алгебра: 9 класс» [16, с. 240-241] ҳалли ду мисолҳои $0,(45)$ ва $0,2(54)$-ро бо татбиқи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба касри одӣ чун намуна пешниҳод кардааст. Дар саҳифаи 244-уми китоби А.Г. Мерзляк ва диг. мисолҳои №№ 900, 901 барои кори мустақилонаи хонандагон пешбинӣ карда шудааст:

а) 0,1111...; 0,(5); 0,(24); 0,416416416...; 0,2666...; 0,6252525...; 1,181818...; 2,3(36)

б) 0,222...; 0,666...; 0,(28); 0,1777...; 3,454545...; 1,4(12).

Дар супориши №6 “Худро санҷед” дар шакли тестӣ, фақат якто супориши №14-и зерин пешниҳод шудааст:

Касри даҳии даврии беохири 0,(27)-ро ба намуди касри одӣ табдил диҳед (саҳ. 246).

А) $\frac{3}{11}$ Б) $\frac{9}{11}$ В) $\frac{27}{100}$ Г) $\frac{3}{111}$

Дар китоби дарсии Г.П. Бевз (Украина) [4, саҳ. 264] барои намуна ҳалли машқҳои 0,(2), 1,(6) ва 0,(23) (№271)-ро ба воситаи формулаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба касри одӣ табдил дода, барои ёфтани суммаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда мисолҳои зерин пешниҳод карда шудааст:

а) $3+\frac{3}{10}+\frac{3}{100}+\ldots$; б) $6+\frac{6}{10}+\frac{6}{100}+\ldots$.

Дар китоби Никольский С.М., Потапов М.К. Решетников Н.Н., Шевкин А.В. низ барои намуна ададҳои касрҳои даврии беохири 0,(7) ва 0,1(45)-ро ба намуди касри одӣ оварда нишон дода шудааст. Барои табдил додани касрҳои даҳии даврии беохир ба касрҳои одӣ мисоли № 625 пешниҳод карда шудааст: 0,(3); 0,(8); 0,(5); 0,(13); 0,(27); 0,(45); 0,(123); 0,(456); 0,(1999); 0,5(7); 0,23(8); 0,2(38) [18, с. 135, 136].

Китоби Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. ва диг. нисбат ба дигар китобҳои дарсӣ оид ба омӯзиши ададҳои касрии даврии беохир хеле бисёр мавод барои хонандагоне, ки ба омӯхтани мавзуъи мазкур шавқи зиёд доранд маълумоти муфассал оварда шудааст. Дар саҳ. 51-54 оид ба алгоритми баргардонидани ададҳои касрҳои даврии беохир ба касрҳои одӣ маълумоти муфассал дода шудааст. Дар китоб барои намуна аввал алгоритми табдил додани ададҳои касри одии $\frac{1}{3}$, $\frac{40}{33}$ ва $\frac{2}{7}$ ба касрии даврии беохир оварда шудааст. Баъди ин тарзи ифода кардани касрҳои даҳии даврии $5,4201010101... = 5,42(01) = 5,420(10) = 5,42(0101) = 5,420(1010) = ...$ нишон дода шудааст. Баъд аз ин машқҳо оид ба тарзи баргардонидани ададҳои 0,(41), 0,3(18) ва 0,1(9)-ро ба касри одӣ оварда шудааст. Хулас, дар ин китоб зиёда аз 30-то (№№ 160-171) мисолҳои гуногуни касрҳои даҳии даврии беохирро барои табдил додан ба касрҳои одӣ оварда шудааст. Дар ин китоб барои касрҳои даҳии даврии беохирро ба касрҳои одӣ табдил додан прогрессияи геометрӣ татбиқ карда нашудааст. [6, саҳ. 51-55].

Дар китоби дарсии алгебраи синфи 9-уми И.Г.Арефьва, О.Н.Пирютко-и Ҷумҳурии Беларусия аз дигар китобҳои дарсии муоинашуда бештар барои худомӯзӣ 3 мисоли 0,(7), 2,4(15), 15,2(3)-ро оид ба касрҳои даҳии даврии беохир бо ҳалаш оварда, барои худомӯзӣ 12-тои дигар мисолҳои зеринро пешниҳод намудаанд: 0,(4); 0,(12); 0,(123); 14,(31); 6,3(8); 10,1(26); 0,(6); 0,(51); 3,(26); 17,(47); 9,(3); 6,7(29) [3, с.254-259, 261, 263].

Дар китоби дарсии алгебраи синфи 9-уми Ҷумҳурии Қазоқистон Солтан Г.Н., Солтан А.Е. ва диг. оид ба касрҳои даҳии даврии беохир ҳалли ду мисолҳои 0,(3) ва 5,2(7)-ро бо татбиқи формулаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба касри одӣ оварда шуда, барои худомӯзӣ 8-то мисолҳои зерин пешниҳод гардидаанд: 0,4(4); 0,3(4); 0,23(3); 1,17(2); 0,4(4); 0,423(7); -21,1(5); $\frac{0,2(5)}{0,12(7)}$ ва $\frac{0,2(27)}{0,(63)}$ [20, с.134-136, 138, 140].

Хулас, дар аксарияти китобҳои дарсӣ ва воситаҳои таълимии ёрирасон оид ба табдилоти касрҳои даҳии даврӣ ба касрӣ одӣ хеле маводи ночизро вохӯрдем, бо истисони китобҳои дарсии И.Г. Арефьва ва диг.; Г.В.Дорофеев ва диг.; А.Г.Мерзляк ва диг. [3; 6; 16].

Дар гурӯҳи чоруми китобҳои дарсии алгебраи синфи 9-ум муаллифони китоби алгебраи синфи 9-ум Е.П.Кузнецова, Г.Л.Муравева ва диг. (Беларусия) [9] омӯхтани прогрессияи геометрии беохири камшаванда ва касрҳои давриро ба нақша нагирифтаанд. Омӯхтани мазӯъҳои прогрессияи геометрии беохир камшаванда ва касрҳои давриро онҳо дар алгебраи синфи 11-ум ба нақша гирифтаанд [10, 38-47]. Онҳо барои табдил додани касрҳои даҳии даврии беохир машқҳои 0,(7) ва 3,4(12)-ро бо татбиқи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба касри одӣ баргардонидан оварда шудааст. Баъд барои иҷрои амалҳои ҷамъ, тарҳ ва тақсими касрҳои даврӣ дошта, мисолҳои $3,(7)+4,(3)$ ва $\frac{3,4(12)-3,4(11)}{1,(12)}$ -ро бо ҳаллашон оварда шудаанд. Дар китоби мазкур 36-то мисолҳо оид ба татбиқи касрҳои даҳии даврӣ пешниҳод шудааст, ки он нисбати машқҳои дигар китобҳои дарсӣ якчанд маротиба зиёд аст, ки онҳо бо шартҳои зерин дода шудаанд: “Рақами садуми пас аз вергули даҳии дар намуди даҳии даврӣ будан ададро ёбед”; “Тақсимро “кунҷакӣ” ба адади 1 иҷро кунед”; “Исбот кунед, ки $\frac{1}{\underbrace{99\ldots9}_{n\ маротиба}} = 0,\ \underbrace{(00\ldots1)}_{n-1\ маротиба}$ мешавад”; “Касри одиро ба касри даҳӣ баргардонед”; “Амалҳоро иҷро кунед”; “Исбот кунед, ки суммаи (ҳосили зарби, фарқи) ду касри даҳии даврӣ боз касри даҳии даврӣ мешаванд” [10, с.45-47].

Дар пешгуфтори китоби дарсии алгебра барои синфи 9, ки А. Г. Рубин ва П. В. Чулков омадааст: “... Шумо бо пайдарҳамии ададӣ, роҳҳои гуногуни мушаххас кардани онҳо шинос мешавед, ки баъд аз он шумо ду пайдарпайии муҳим - прогрессияҳои арифметикӣ ва геометриро муфассал меомӯзед, тарзи истифода бурдани онҳоро ҳангоми моделсозии бисёр

ҳолатҳои воқеӣ меомӯзед. Ин ба шумо кӯмак мерасонад, ки эътимоди бештар пайдо кунед, то дар ҳалли масъалаҳое, ки дар ҳаёт ба миён меоянд, муваффақият ба даст оред, зеро ба шумо лозим меояд, ки аксар вақт бо фаъолиятҳои дар боло номбаршуда сарукор дошта бошед" [19, с. 2]. Бояд хотиррасон кунем, ки ин малакаҳо ё амалҳо (онҳоро универсалӣ меноманд) тавассути супоришҳои махсус, ки дар китоби дарсӣ бо доираҳо ва заминаҳои аломатҳои шартии рангҳои гуногун нишон дода шудаанд, таҳия карда шуда, ҳар як ранг ба гурӯҳи муайяни малакаҳо мувофиқат намояд. Масъалаҳои дар китоб овардашуда барои ташаккул додани малакаҳои (амалҳои) дар ҳаёт зарурӣ кӯмак мерасонад. Дар зер машқҳое, ки барои намуна бо ҳалашон ва барои иҷро пешбинӣ шудаанд меорем:

1) Машқҳо барои намуна: 0,(15) ва 0,4(1); 2) Ба намуди касри одии ихтисорнашаванда нависед: а) 0,(3); б) 0,(6) в) 0,(12); г) 0,(28) д) 0,(19); е) 0,(21); ж) 0,(45); з) 0,(90); и) 0,2(3); к) 0,5(6); 0,2(11); м) 0,1(45). Дар китоби алгебраи синфи 9-уми Шыныбеков А.Н. ва диг. [22, с. 95, 96]. низ аввал барои намуна ду касри даврии 1,7(31) ва 0,2(3)-ро ба воситаи формулаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда ба касрҳои одӣ баргардонидан оварда шудааст. Барои аз кари даҳии даврӣ ба касри одӣ баргардонидан 12-то машқ ва 1-то барои иҷрои амалҳои ҷамъ, тарҳ ва тақсим оварда шудааст [22, с. 96, 101]. Ба монандӣ, ададҳоро ба касри одӣ баргардонед (№№ 3.107; 3.108; 3.109; 3.142):

а) 1) 1,21(32); 2) 0,27(345); 3) $-2,3(9)$; 4) 0,(1); 5) 0,(6); 6) 0,(36);

б) 1) 0,2(3); 2) 1,(81); 3) 0,32(45); 4) 1,6(3201);

в) 1) 0,9(285714); 2) 0,(04109589); г) $\dfrac{0,1(2)+0,3(4)}{0,4(5)-0,2(3)}$.

Бинобар ин дар зер ҳалли якчанд масъалаҳо оид ба табдилоти касрҳои даврӣ ба одиро бо татбиқи прогрессияи геометрии беохир камшаванда муоина мекунем.

Масъалаи 7. Касри даҳии 7,1(8)-ро ба касри одӣ табдил медиҳем.

Ҳал. Адади 7,1(8)-ро ба намуди касри беохири пайдарпаии геометрӣ ифода карда наметавонем. Бинобар ин адади 7,1(8)-ро чунин навиштан лозим аст, ки қисми такроршавандаи он дар дохили пайдарпайӣ набошад.

$$7,1(8)=7,1+0,0(8)=\underbrace{7,1}_{\text{Қисми такроршаванда}}+\underbrace{0,08+0,008+0,0008+0,00008+\ldots}_{\text{суммаи пайдарпаии геометрӣ}}$$

Ё ифодаи ҳосилшударо ба намуди зерин менависем:

$$7,1(8)=7,1+0,0(8)=7,1+0,08+0,08\cdot 0,1+0,08\cdot 0,1^2+0,08\cdot 0,1^3+\ldots$$

Дар ин ҷо узви якуми прогрессияи геометрӣ ба $b_1=0,08$ ва махраҷи он ба $q=\dfrac{0,08\cdot 0,1}{0,08}=0,1$ баробар мебошад. Мувофиқи формулаи суммаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда, ҳосил мекунем:

$$S=\frac{b_1}{1-q}=\frac{0,08}{1-0,1}=\frac{0,08}{0,9}=\frac{8}{90}=\frac{4}{45}.$$

Пас, $7,1(8)=7,1+0,0(8)=7,1+S=\dfrac{71}{10}+\dfrac{4}{45}=\dfrac{639+8}{90}=\dfrac{647}{90}=7\dfrac{17}{90}$ мешавад. **Ҷавоб:** $7\dfrac{17}{90}$.

Масъалаи 8. Касри даҳии даврии 72,727272…-ро ба касри одӣ табдил медиҳем.

Ҳал. $72,(72)=72,727272\ldots=72+0,727272...=72+0,72+0,0072+0,000072+\ldots=$

$$=72+0,72+0,72\cdot 0,01+0,72\cdot 0,0001+\ldots=72+0,72+0,72\cdot 0,01+0,72\cdot (0,01)^2+\ldots$$

Пайдарпайии ҳосилшуда, аз узви дуюм оғоз шуда, прогрессияи геометрии беохир камшавандаро ташкил медиҳад. Яъне, $S=0,72+0,72\cdot 0,01+0,72\cdot (0,01)^2+\ldots$

Дар ин пайдарпайӣ $b_1=0,72$ ва $q=\dfrac{b_2}{b_1}=\dfrac{0,72\cdot 0,01}{0,72}=0,01$ мебошад.

Пас, $72,(72)=72,727272\ldots=72+0,727272...=72+S=$

Акнун суммаи прогрессияи геометрии беохир камшавандаро бо истифода аз формула меёбем.

$$=72+\frac{b_1}{1-q}=72+\frac{0,72}{1-0,01}=72+\frac{0,72}{0,99}=72+\frac{8}{11}=$$

$= \frac{72\cdot 11+8}{11} = \frac{792+8}{11} = \frac{800}{11} = 72\frac{8}{11}$ мешавад. **Ҷавоб:** $72\frac{8}{11}$.

Масъалаи 9. Касри даврии $3{,}1(23)$-ро ба касрӣ одӣ мегардонем.

Ҳал. $3{,}1(23) = 3{,}1232323..... = 3{,}1 + 0{,}0(23) = 3{,}1 + \left(\frac{23}{1000} + \frac{23}{10000} + \cdots\right)$.

Аввал суммаи дохили қавсро муайян мекунем, ки дар он

$b_1 = \frac{23}{1000}$ ва $q = \frac{23}{10000} : \frac{23}{1000} = \frac{23}{10000} \cdot \frac{1000}{23} = \frac{1}{100}$ шуда,

$S = \frac{23}{1000} : \left(1 - \frac{1}{100}\right) = \frac{23}{1000} : \frac{99}{100} = \frac{23}{1000} \cdot \frac{100}{99} = \frac{23}{990}$ мешавад.

Пас, $3{,}1(23) = 3{,}1 + \left(\frac{23}{1000} + \frac{23}{10000} + \cdots\right) = 3 + \frac{1}{10} + \frac{23}{990} = 3 + \frac{99+23}{990} = 3\frac{122}{990} = 3\frac{61}{445}$

аст. **Ҷавоб:** $3\frac{61}{445}$.

Масъалаи 10. Ҳисоб мекунем: $\left(\left(\frac{5}{8} + 2{,}708333\ldots\right) : 2{,}5\right) : \left(\left(1{,}3 + 0{,}7(6) + 0{,}(36)\right) \cdot \frac{110}{401}\right) \cdot \frac{401}{440}$

.

Ҳал. Алгоритмҳои ҳисобкуниро дуруст ва ратсионалӣ анҷом додан зарур аст. Пеш аз ҳама, мо касрҳои давриро ба касрҳои одӣ мегардонем.

1) $2{,}708333..... = 2{,}708 + 0{,}000(3) = 2{,}708 + \left(\frac{3}{10^4} + \frac{3}{10^5} + \cdots\right) =$

Суммаи ифодаи дохили қавсро ҳисоб мекунем:

Дар ин ҷо $b_1 = \frac{3}{10^4}$ ва $q = b_2 : b_1 = \frac{3}{10^5} : \frac{3}{10^4} = \frac{3}{10^5} \cdot \frac{10^4}{3} = \frac{1}{10}$ шуда,

$S = \frac{b_1}{1-q} = \frac{3}{10^4} : \left(1 - \frac{1}{10}\right) = \frac{3}{10^4} : \frac{9}{10} = \frac{3}{10^4} \cdot \frac{10}{9} = \frac{1}{3\cdot 10^3} = \frac{1}{3000}$ мешавад.

$= 2{,}708 + \frac{3}{10^4} \cdot \frac{10}{9} = 2 + \frac{708}{1000} + \frac{1}{3000} = 2 + \frac{2124+1}{3000} = 2\frac{2125}{3000} = 2\frac{17\cdot 125}{24\cdot 125} = 2\frac{17}{24} = \frac{65}{24}$;

2) $\frac{5}{8} + \frac{65}{24} = \frac{15+65}{24} = \frac{80}{24} = \frac{10}{3}$; 3) $\frac{10}{3} : 2{,}5 = \frac{10}{3} : \frac{25}{10} = \frac{10}{3} \cdot \frac{10}{25} = \frac{4}{3}$;

4) $0{,}7(6) = 0{,}7 + \frac{6}{100} \cdot \frac{10}{9} = 0{,}7 + \frac{6}{90} = \frac{7}{10} + \frac{6}{90} = \frac{69}{90} = \frac{23}{30}$;

5) $0{,}(36) = \frac{36}{100} \cdot \frac{100}{99} = \frac{4}{11}$;

6) $1{,}3 + 0{,}7(6) + 0{,}(36) = \frac{13}{10} + \frac{23}{30} + \frac{4}{11} = \frac{429+253+120}{330} = \frac{802}{330} = \frac{401}{165}$;

7) $7\frac{4}{3} : \frac{401}{165} = \frac{4}{3} \cdot \frac{165}{401} = \frac{220}{401}$; 8) $\frac{220}{401} \cdot \frac{401}{440} = \frac{1}{2}$. **Ҷавоб:** 0,5.

Хонандаи гиромӣ, масъалаҳое, ки фақат як тарзи ҳалли онҳо оварда шудаанд, онҳоро мустақилона бо тарзҳои дигар низ ҳал кунед.

Хуллас, дар ин мақола пешниҳоди алгоритми баргардонидани касри даҳии беохири даврӣ ба касри одӣ баррасӣ шуда, баъзе далелҳо ва хосиятҳои ин касрҳо исбот карда шудааст. Хосиятҳои овардашуда ба хосиятҳои мувофиқи касрҳои даҳии охирнок монанданд. Барои мустаҳкам намудани ин мавзуъ масъалаҳои бисьёр бо ҳаллашон оварда шудаанд. Омӯзиши амиқи мавзуъҳои алоҳидаи математика на танҳо барои дарк кардани мавзуъ ва фаъол гардондани шавқу ҳавас ба ин фанҳо ёрӣ мерасонад, балки инчунин имкон фароҳам меоварад, ки дониши хонанда дар соҳаи математика васеъ карда шавад.

Адабиёт

1. *Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Федорова Н.Е., Шабунин М.И.Алгебра: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. Учреждений. –М.: Просвещение, 1995. -223 с.*

2. *Алимов Ш.А., Халмухамедов А.Р., Мирзоахмедов М.А. Алгебра: учебник для 9 классов общеобразовательных школ. Ташкент: ИПТД „O'qituvchi", 2019. -240 с.*
3. *Арефьва И.Г., Пирютко О.Н. Алгебра. Учебное пособие для 9 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. Минск «Народная асвета», 2019. 333 с.*
4. *Бевз Г.П. Алгебра: Проб. Підруч. Для 7-9 кл. серед. шк. –Доп. М-вом освіти України. –К.: Освіта, 1998. -319 с.*
5. *Виленкин Н.Я., Сурвилло Г.С., Симонов А.С., Кудряцев А.И. Алгебра. Учебник для учащихся 9 класса с углубленныи изучением математики. –М.: Просвещение, ОАО "Московские учебники", 2006. – 369 с.*
6. *Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. Алгебра. Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных организаций. –М.: Просвещение, 2010. – 304 с.*
7. *Иманалиев М., Асанов А., Жусупов К., Искандаров С. Алгебра: Жалпы билим беруучу орта мектептин 9-кл. учун окуу китеби. –Онд., 3-бас. –Б.: "Билим-компьютер", 2012. -224 б.*
8. *Истер А.С. Алгебра: учебн. для 9-го кл. общеобразоват. учеб. завед. –Киев: Генеза, 2017. – 264 с.*
9. *Кузнецова Е. П., Муравьева Г. Л., Шнеперман Л. Б., Ящин Б. Ю. Алгебра : учеб. пособие для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения. - 4-е изд., испр. и доп. - Минск : Народная асвета, 2014. - 287 с.*
10. *Кузнецова Е. П., Муравьева Г. Л., Шнеперман Л. Б., Ящин Б. Ю. Алгебра : учеб. пособие для 11-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : Народная асвета, 2013. - 287 с.*
11. *Қодиров Н. Математика. Китоби дарсӣ барои синфи 6-ум. -Д:. Матбуот, 2013. 240 с.*
12. *Макаричев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Зери таҳрири С.А.Теляковского. Алгебра. 9 класс: учеб. Для общеобразоватю организаций. 21-е изд. –М.: Просвещение, 2014. -271 с.*
13. *Макаричев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. Алгебра. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: углубл. уровень. –М.: Просвещение, 2018. -400 с.*
14. *Маҳкамов М., Осимӣ Қ.У. Роҳнамои математика. Нашри ёздаҳум бо тағйироти куллӣ. –Д.: Маориф, 2020. -364 с.*
15. *Маҳкамов М., Камолиддинов Ҷ., Бойматов К., Раззоқов А., Каримов Т. Математика. Дастури таълимӣ барои муассисаҳои таҳсилоти миёнаи касбӣ. - Душанбе: Маориф, 2016. -332 с.*
16. *Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. –М.: Просвещение, Вентана-граф, 2014. -304 с.*
17. *Мордкович А.Г. Алгебра. 9 кл.: Учеб. Для общеобразовател. учреждений. -4-ое изд. –М.: Мнемозина, 2002. -192 с.*
18. *Никольский С.М., Потапов М.К. Решетников Н.Н., Шевкин А.В. Алгебра. Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных организаций. –М.: Просвещение, ОАО "Московские учебники", 2006. – 260 с.*
19. *Рубин А.Г., Чулков П.В. Алгебра. 9 класс: учебник для организаций, осуществляющих образовательную деятельность. –М.: Баласс, 2015. -208 с.*
20. *Солтан Г.Н., Солтан А.Е., Жумадилова А.Ж. Алгебра: учебник для учащихся 9 класса общеобразовательной школы. –Кокшету: Келешек-2030, 2019. -320 с.*
21. *Усмонов Н., Пиров Р. Алгебра. Китоби дарсӣ барои синфи 9-и мактабҳои таҳсилоти умумӣ. Душанбе: 2013. 224 с.*
22. *Шыныбеков А.Н., Шыныбеков Д.А., Жумабаев Алгебра: Учебник для 9 класса общеобразовательной школы. –Алматы: Атамура, 2019. -224 с.*

БА ОМӮЗГОРИ ОЯНДАИ МАТЕМАТИКА ОИД БА ОМӮЗИШИ КАСРҲОИ ДАҲИИ ДАВРӢ ДАР МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ МИЁНАИ УМУМӢ

Дар мақолаи мазкур асосан тарзҳоеро дида баромадем, ки барои омӯзиши касрҳои даврӣ ба омӯзгори ояндаи математика дар раванди дарс ёрии амалӣ расонида, алгоритми ҳалли масъалаҳои муоина кардашударо ҳангоми омӯхтани масъалаҳои ғайристандартӣ ба хонандагон кӯмак мекунанд. Дар мавод шиносоӣ бо тарзи дигари табдил додани касрҳои даврии беохир ба касрҳои одӣ бо истифода аз формулаи суммаи прогрессияи геометрии беохир камшаванда оварда шудааст, ки он на танҳо дар машғулиятҳои беруназдарсӣ, балки дар дарси математика, ҳангоми тайёрӣ ба олимпиадаҳои фаннӣ ва озмунҳо низ истифода бурдан мумкин аст. Маводи мазкурро метавон ҳангоми таҳияи китобҳои дарсӣ ва дастурҳои методӣ истифода намуд.

Калидвожаҳо: омӯзгори оянда, алгоритм, каср, касри даҳӣ, касри даврӣ, касри даврии асил, касри даврии омехта, ададҳои ратсионалӣ, тарзҳои гуногун, прогрессияи геометрии беохир камшаванда, сумма, формула.

БУДУЩЕМУ УЧЕТЕЛЮ МАТЕМАТИКИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

В данной статье мы рассмотрели в основном способы, которые помогут будущему учителю математики в процессе урока изучить периодические дроби на практике, алгоритм решения изучаемых задач при изучении нестандартных задач ученикам. В материале представлено знакомство с другим способом преобразования бесконечных периодических дробей в простые дроби с помощью формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии, которую можно использовать не только во внеклассных занятиях, но и на уроках математики, при подготовке к предметным олимпиадам и конкурсам. Этот материал может быть использован при разработке учебников и методических пособий.

Ключевые слова: будущий учитель, алгоритм, дробь, десятичная дробь, периодическая дробь, чистая периодическая дробь, смешанная периодическая дробь, рациональные числа, разные способы, бесконечная геометрическая прогрессия, сумма, формула.

TO THE FUTURE MATHEMATICS ACCOUNTANT FOR THE STUDY OF PERIODIC DECIMALS IN GENERAL EDUCATION INSTITUTIONS

In this article, we have mainly considered ways that will help a future mathematics teacher in the course of a lesson to study periodic fractions in practice, an algorithm for solving the problems being studied when studying non-standard tasks for students. The material presents an introduction to another way of converting infinite periodic fractions into simple fractions using the formula of the sum of infinitely decreasing geometric progression, which can be used not only in extracurricular activities, but also in mathematics lessons, in preparation for subject Olympiads and competitions. This material can be used in the development of textbooks and teaching aids.

Keywords: future teacher, algorithm, fraction, decimal fraction, periodic fraction, pure periodic fraction, mixed periodic fraction, rational numbers, different ways, infinite geometric progression, sum, formula.

Дар бораи муаллиф
Маҳкамов Мамадҷон
Номзади илмҳои педагогӣ, професори кафедраи методикаи таълими математика
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: mahkamov_m51@mail.ru

Об авторе
Махкамов Мамаджон
Кандидат педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: mahkamov_m51@mail.ru

About the author
Makhkamov Mamadjon
Candidate of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Methods of Teaching Mathematics
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: mahkamov_m51@mail.ru

ТДУ 372.8

УСУЛИ ТАҶРИБАВИИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲО ВА САНҶИШИ НАТИҶАИ ОНҲО БО ЁРИИ АМСИЛАСОЗИИ КОМПЮТЕРӢ

Нугмонов М., Рахимов А. А.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон
ба номи Садриддин Айнӣ
Донишкадаи политехникии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон
ба номи академик М.С. Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд

Дар ҷаҳони муосир математика, информатика, физика ва химия яке аз илмҳои пешсаф буда, он ба соҳаҳои гуногуни илм, техника ва истеҳсолот таъсири калон мерасонад. Математика, физика ва информатика барои таълими техникии баъди мактаб фанни бунёдӣ мебошад.

Талаботи иҷтимоӣ ба тахассусҳои техникӣ бемайлон меафзояд, ки ин тайёрии босифати донишҷӯёнро аз рӯи фан талаб мекунад. Натиҷаҳои хубро дар омӯзиши физика бо татбиқи методҳои омӯзишии гуногун ба даст овардан мумкин аст. Дар машғулиятҳои фанни физика тарзи аз ҳама босамар, ин эксперименти физикӣ мебошад.

Дар амал дар омӯзиши фанҳои математика ва физика ҷойи муҳимро ҳалли масъалаҳои экспериментalӣ ишғол мекунанд. Эксперимент элементи муҳими раванди омӯзиши математика, информатика ва физика мебошад. Он якчанд функсияҳои дидактикиро иҷро мекунад: шавқро ба фан баланд мекунад, диққати донишҷӯёнро фаъол мегардонад, ба таълими фанҳои муҳандисӣ мусоидат мекунад. Шакли тадқиқотии гузориши эксперименти таълимӣ воситаи тавонои вусъатдиҳии завқ ба фан, тайёр намудани донишҷӯён ба кори мустақилона мебошад. Эксперименти физикӣ аз рӯи вақт бояд кӯтоҳ, дар гузориш ё ки намоиш додан сабук, ба азхудкунӣ мувофиқ карда нишон додан ва ба такмилдиҳии маводҳо таълимии муайян мувофиқ бошад.

Таҷрибаҳои физикӣ ва математикӣ имконият медиҳад, ки масъалаҳои ҳалталаби амалӣ ва назариявии курси фанҳои дақиқро алоқаманд кунем. Дар рафти эксперимент донишҷӯён дар кор иштироки фаъолона мекунанд. Ин дар донишҷӯй, ба мушоҳида кардан, муқоиса, ҷамъбаст кардан, таҳлил намудан ва хулосаҳо баровардан мусоидат мекунад. Эксперимент имконият медиҳад, ки фаъолияти мустақилонаи донишҷӯёнро, инчунин маҳорат ва малакаи амалии онҳоро ташкил намоем. Таҷриба нишон медиҳад, ки гузаронидани корҳои лабораторӣ фронталӣ, ё ки рӯ ба рӯ, ҳалли масъалаҳои экспериментalӣ, иҷро намудани эксперименти физикии кӯтоҳмуддат, нисбат ба ҷавоб ба саволҳо ё ки кор аз болои машқҳо аз китоб босамар мебошад.

Оид ба масъалаҳои назария ва методикаи таълим ва тарбияи фанни математика, информатика ва физика осори таҳқиқии олимони тоҷик, ба монанди Нугмонов М, Шарифзода Ҷ, Сатторов А.Э., Раҷабов Т.Б., Қодиров Б., Комилиён Ф.С., Файзуллозода Б.Ф., Назаров А.П., Раҷабов Б.Ф., Азимова Н.С. ва Раҳимов А.А. ва дигарон ба назар мерасанд.

Оид ба масъалаи назария ва усули таълими математика, информатика ва физика аз тарафи олимони рус, ба монанди Радионов М.А., Сарансев Г.И., Исханова Ф, Погодина, Е.В. Пидкасистий П.И. Низомов, Р. А., Колмогоров А., Монахов, В. М., Лернер, И. Я. , Вархушева И.А., Лебедева, М.Б. ва дигарон омӯхта шуда, корҳои зиёди илмӣ ба анҷом расонидаанд [1], [7], [10].

Дар таълими фанни математика бо истифода аз воситаҳои техникию иттилоотӣ, ҳамгироии фанҳои математика ва информатика, математика ва физика, салоҳиятнокии донишҷӯён дар раванди таълими математика ва истифодаи усули амсиласозии компютерӣ дар раванди таълими ин фанҳо дар асарҳои [1], [2], [3], [7], [8], [10], [12], [15], [16] ва [22] мавриди таҳқиқ қарор гирифта шудаанд.

Масъалаи экспериментalӣ гуфта, ҳамин хел масъала номида мешавад, ки маълумотҳо барои он бо таври экспериментalӣ бевосита дар назди чашми донишҷӯён ё ки худи онҳо ба даст оварда мешаванд. Ҳалли ин гуна масъалаҳо ба сифати таълими физика таъсири мусбат мерасонад. Ба ҷиҳати хуби асосии онҳо инҳоро мансуб донистан мумкин аст:

- масъалаҳои экспериментали ба баланд шудани фаъолнокии донишҷӯён дар машғулиятҳо мусоидат мекунанд, тафаккури мантиқии онҳоро вусъат медиҳанд, ҳодисаҳоро таҳлил намудан меомӯзанд, донишҷӯёнро маҷбур мекунанд, ки фикр кунанд. Ҳалли масъалаҳои экспериментали дар донишҷӯён майли фаъол буданро, бо қувваи худ ба даст даровардани донишҳоро, майлро ба дарки фаъоли олам тарбия мекунад.

- масъалаҳои экспериментaлиро сарфаҳм рафта, донишҷӯён дар мисолҳои муайян боварӣ ҳосил мекунанд, ки дониши онҳо комилан ба ҳалли саволҳои амалӣ қобили татбиқ аст, ва бо ёрии ин донишҳо ҳодисаҳои физикиро пешакӣ фаҳмидан мумкин мебошад. Ҳамин тавр, донишҳои китобии онҳо маънои амалиро ё ки ҳақиқиро пайдо мекунад.

- ҳангоми ҳалли қариб ҳар як масъалаи эксперменталӣ донишҷӯён бовар мекунанд, ки эксперимент мазмуни калонро дар фаҳмидани ҳодисаҳои атроф мебозад.

- ҳалли мустақилонаи масъалаҳои экспериментали аз тарафи донишҷӯён ба пайдо кардани малакаҳои тадқиқотӣ, вусъат ёфтани қобилиятҳои эҷодӣ мусоидат мекунад.

- донишҷӯён дар амал бовар мекунанд, ки натиҷаҳои ченкуниҳо ҳама вақт тақрибӣ мебошанд, ва ба саҳеҳӣ ё ки дурустии онҳо сабабҳои гуногун таъсир мекунад, бинобар ин, ҳангоми ченкуниҳо гузаронидан, ҳама таъсирҳои ғайриасосиро бартараф намудан зарур аст.

Ҳангоми гузоштани таҷрибаҳо таҷҳизотҳои истифодашаванда, бояд ба донишҷӯён маълум бошанд, вале таҷҳизоти таҷриба содда бошад. Ҳангоми ҳалли ҳар кадом масъалаи экспериментали ба мақсад мувофиқ, чор марҳалаи фаъолиятро ҷудо кард:

1. Таҳлили матн ва ҳодисаи физикии масъала;
2. Нақшаи ҳал;
3. Ҳал;
4. Таҳлили ҳал.

Ҳоло истифодаи амсиласозии компютерӣ дар раванди таълими математика, ҳамчун омили баланд бардоштани сифати таълимро аз фанни математикаи олӣ барои донишҷӯёни ихтисосҳои техникӣ дар поён дида мебароем:

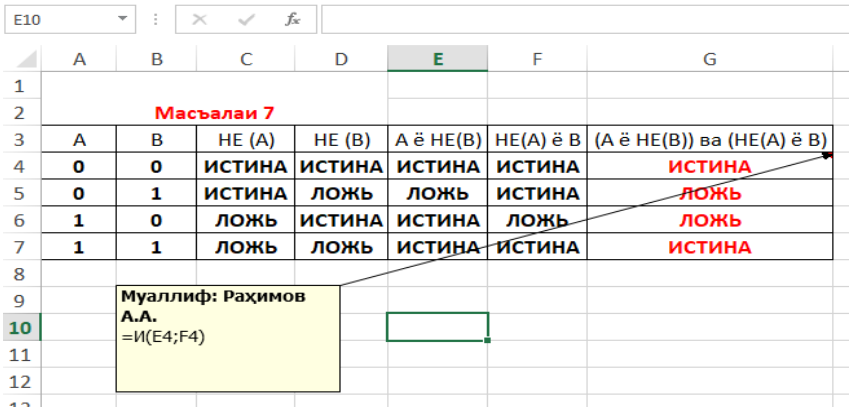
Масъалаи №1 (аз мантиқи математикӣ). Баробарии зеринро исбот кунед: $A \sim B = (A \vee \overline{B}) \& (\overline{A} \vee B)$

Исбот: Барои исбот кардани ифодаи мантқии дода шуда, ҷадвали ҳаққониятро тартиб медиҳем:

Ҷадвали 1. Ҷадвали ҳаққоният

A	B	A~B	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$A \vee \overline{B}$	$\overline{A} \vee B$	$(A \vee \overline{B}) \& (\overline{A} \vee B)$
0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	1	0
1	0	0	0	1	1	0	0
1	1	1	0	0	1	1	1

Амсилаи компютерии маъаларо бо ёрии барномаи Ms Excel дида баромадан мувофиқи мақсад аст, зеро ин барнома коркади ҷадвалҳои ададӣ ба ҳисоб меравад. Ҳалли он дар расми зер оварда шудааст:



Расми 1. Амсиласозии компютерии масъалаи 1 дар муҳити барномаи Ms Excel [12], [13]

Масъали №2 (аз курси муодилаҳои дифференсиалӣ). Масъалаи Коширо барои муодилаи дифференсиалии додашуда ҳал намоед.[1][14]:

$y' - yctgx = sinx, y\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1$ (1)

Ҳал:

1) Дар марҳилаи аввали ҳалли ин масъала ҳалли умумии онро ё бо усули Бернуллӣ ё бо усули Лагранж бо истифодаи шартҳои аввала муайян намуда, ҳалли умумиашро бо истифодаи усули ивазкунии тағъирёбандаҳо меёбем:

$y = uv;\ y' = u'v + uv'$, получим $u'v + uv' = sinx$, или

$u'v + u(v' - v \cdot ctgx) = sinx; v$ *–ро чунон интихоб менамоем, ки* $\frac{dv}{dx} - vctgx = 0$ шавад. Аз ин ҷо меёбем:

$\frac{dv}{dx} = vctgxdx, v = sinx.$ Ба муодилаи (1) қиммати v *–ро гузошта,ҳосил мекунем* $sinx \cdot \frac{du}{dx} = sinx;\ du = dx; u = x + C;$

Ҳалли умумии муодила ба $y = (x + C)sinx$. *(2) баробар мешавад.*

Шарти авваларо ба ҳалли муодилаи (2) гузошта ҳосил мекунем.

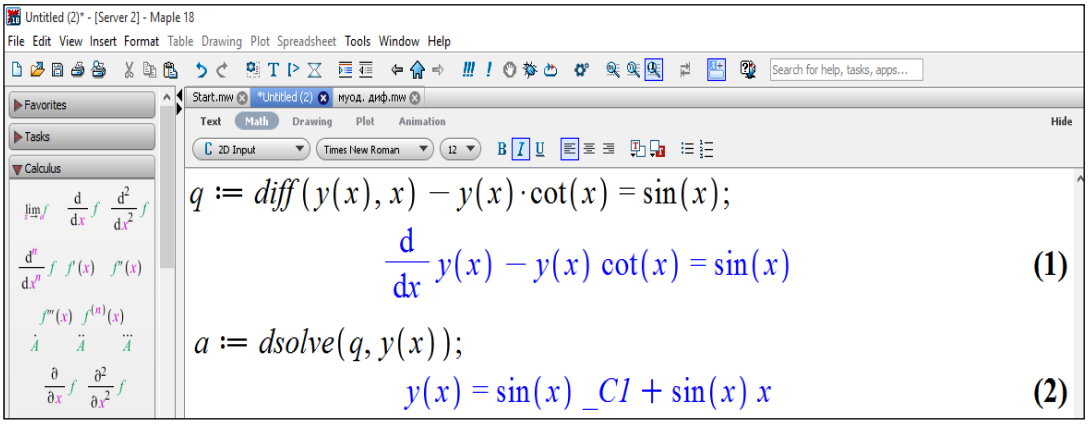
$C = 1 - \frac{\pi}{2} = \frac{2-\pi}{2}.$

Ҳамин тариқ ҳалли хусусии муодила намуди зеринро мегирад:

$$y = -\frac{1}{2}sinx(-2 + \pi - 2x)$$

2) Марҳилаи дуйӯми ҳалли ин масъала ҳамчун ҳалли алгоритми одди дида мешавад, аммо дар ин марҳила ҳам шартҳои фарқкунанда аз одди дида мешавад. Дар ин алготитмҳо зер қисмҳо вуҷуд дорад, ки онро бо забони компутерӣ ҷудошавӣ ба шохаҳо ва шарти иловагӣ меномем.

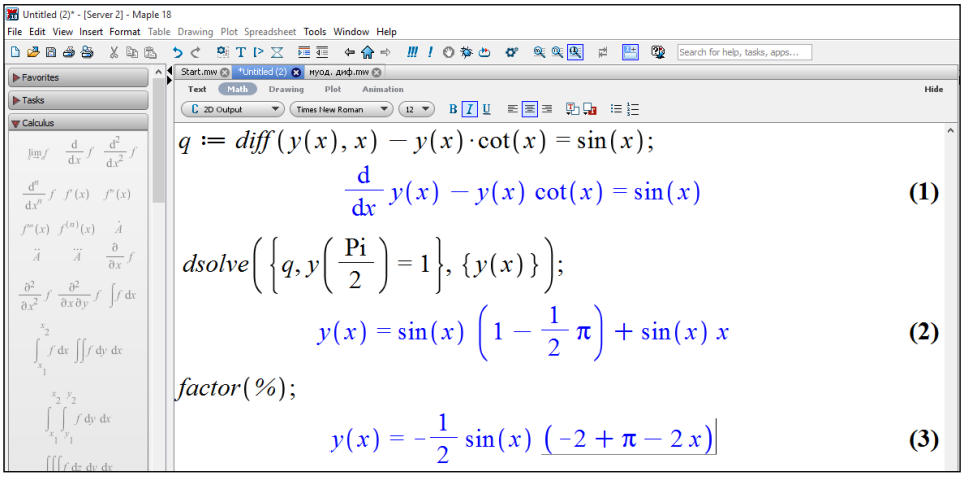
3) Марҳилаи сейӯми ҳалли ин масъаларо моделиронии компутерӣ ё коркарди компутерии ҳалли масъала меномем. Бо ёрии ин барнома ҳалли масъалаи мазкурро бо ҳалли масъалаи дар марҳалаи якӯм ичрокарда муқояса менамоем. Маълумотҳои заруриро барои муқояса дохил намуда, барномаро ба кор сард дода, ҷавобҳоро дар муҳити *Maple 18. ҳосил* мекунем. Натиҷаи ин амал дар расми 7 оварда шудааст [17].



Расми 2. Амсиласозии компютерӣӣ масъалаи 2 дар муҳити Maple 18 [15], [16]

Аз расми 2 дида мешавад, ки мо ҳалли умумии муодилаи дифференсиалиро ёфта, шартҳои авваларо ба инобат гирифта ҳалли хусусии муодиларо ё масъалаи Коширо дар муҳити барномаи *Maple 18* муайян намудем. Функсияи dsolve ва функсияи factor –ро, ки ба баровардани зарбшавандаи умумӣ аз қавс, дар охири ҳал, имконият фароҳам меорад истифода бурда натиҷаи лозимиро ҳосил намудем. Ҳаммаи ин амалҳо дар расми 8 оварда шудааст.

[1] Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах: Учебное пособие для вузов. В 3 т.: Т.2. - Спб.: Политехника, 2003. -447 с.



Расми 3. Моделиронии математикии мисоли 2, ҳалли масъалаи Кошӣ дар муҳитӣ Maple 18 [18]

Аз расми 3 бармеояд, ки ҳал ба ҳалли умумӣ ва хусусии дар марҳилаи як ичро кардаи масъалаи Кошӣ мувофиқ меояд.

Масъалаҳои экспериментали ба ду классификатсия: сифатӣ ва миқдорӣ ҷудо мешаванд.

Ба масъалаҳои сифатӣ бояд масъалаҳое, ки дар таҷҳизоти физикии муайян гузошта шуданд, дар моддияти муайяни материал

ва барои ҳал, натиҷаҳои миқдорӣ ва ҳисобкуниҳои математикӣ талаб карда намешавад, бояд мансуб дониста шавад. Ин масъала – савол, ки дар китоби дарсӣ ё ки маҷмуаи масъалаҳо ҳаст, шуда метавонад. Саволҳо ба масъала ба таври дигар гузошта шуданашон мумкин аст. Таҷҳизотро тайёр намуда, аз донишҷӯён пурсон шудан мумкин аст, ки дар натиҷаи амалиётҳои мо чӣ ба вуқӯъ мепайвандад.

Дар ҳолати дигар, ба онҳо на пешакӣ дарк кардани воқеа, балки онро нишон додан пешниҳод карда мешавад. Дар ин ҳолат мо онро пурсон намешавем, ки чӣ мешавад, балки пурсон мешавем, ки чӣ хел бояд кард?

Ҳангоми таълими донишҷӯён ҳалли масъалаҳои эксперименталии сифатӣ «қоидаҳои бозӣ» - ро қарор кардан лозим аст. Ин барои он зарур аст, ки донишҷӯй аксар вақт на ба саволи омӯзгор, балки ба «саволи худ», ки ба он қисми таҷриба алоқамандаст ва ба он аз ҳама таассуроти калонро ба вуҷуд овардаст, ҷавоб медиҳад (Ба ёд овардан мумкин аст, ки оё донишҷӯён ба вуҷуд омадани туманро ё ки хирагиро дар зарфи деворғафс, аз кадоме бо ғалоғула даҳантиққӣ парида мебарояд, мушоҳида мекунанд?). Барои аз ғалатфаҳмиҳои аламовар халос шудан, ба як қарор омадан лозим аст, ки ҳар як ҷавоб аз калимаи «Мушоҳида мекунам» ва тавсифи дидашуда сар шавад. Вақте, ки тавсифи дидашуда ба охир мерасад, бояд дигар калимаи муҳим: «Шарҳ медиҳам» - ро гуфтан зарур аст. Ҷавобро бояд бо калимаи «Хулоса мебарорам» ва тасвияи хулоса ба охир расонид.

Масъалаҳои сифатӣ ба вусъатдиҳии дигаргунии қатъӣ тафаккури донишҷӯён мусоидат мекунанд, маҳорати масъалаи дар шакли ғайримуқаррарӣ додашударо ҳал намудан вусъат медиҳанд. Моҳияти ин гуна масъалаҳо дар он аст, ки онҳо ба ҳаёт алоқаманданд. Мустақилона ёфтани ҷавоб – ғалабаи хурди фаҳмидани олами мураккаби табиат буда, бовариро ба имкониятҳои худ ба амал меорад.

Албатта онро қайд нанамудан мумкин нест, физика – фанни «ғайримуқаррарӣ» бо он маъно, ки донишҷӯён на танҳо сарфаҳм рафтани материали амалиро бояд омӯзанд, балки як қисми машғулиятро ба экспериментҳо бахшанд.

Ба масъалаҳои миқдорӣ он масъалаҳоеро, ки дар таҷҳизоти физикии муайян ва дар материалии моддии муайяни ҳалли маълумоти миқдорӣ ва ҳисобкуниҳои математикиро талаб мекунад, мансуб донистан лозим аст. Ин масъалаҳои дар рафти эксперимент аз тарафи донишҷӯён ва омӯзгор тартиб додашуда шуда метавонанд. Барои ҳалли ин гуна масъалаҳо ду донишҷӯёнро даъват мекунем, як нафари онҳо эксперимент мегузаронад, дигаре дар тахтаи аудитория маълумотҳоро менависад ва масъаларо тартиб дода, онро ҳал мекунад. Дар охир ҳарду донишҷӯён аз фаъолияти худ натиҷаҳо ва хулосаҳо мебароранд.

Аксар вақт ҳангоми гузаронидани таҷриба омӯзгорон амалиётҳои худро тасвир ё ки тавсиф мекунанд. Аз рӯи қоида, тасвир барзиёд аз муфассал аст, чунки донишҷӯён худашон мебинанд, ки шумо чиро ба даст мегиред. Инчунин пургӯйии омӯзгор ҳангоми нишон додани таҷриба донишҷӯёнро аз мушоҳидаҳо ба тарафи дигар кашида, диққати онҳоро парешон карда, монда мекунад. Бинобар ин, бисёр аз донишҷӯён саволро, ки баъди гуфтори муфассали омӯзгор мебарояд, намешунаванд.

Барои он ки диққати донишҷӯёнро фаъол гардонидан, ин усулро пешниҳод кардан мумкин аст. Агар барои гузаронидани таҷриба таҷҳизоти махсус лозим боша два он пешакӣ аз тарафи омӯзгор ҷамъ карда шуда бошад, он вақт донишҷӯён қисмҳои асосии онро ном мебаранд. Фақат баъди ин савол тасвия дода мешавад, ки ҷавобро ба он бояд донишҷӯён диҳанд.

Масъалаҳои эксперименталӣ дар дилхоҳ қисми машғулият истифода шуданашон мумкин аст. Ин гуна масъала мавзуъи машғулияти додашуда шуда метавонад. Дар ин ҳолат зарур аст, ки савол ягон тааҷҷубро ва хоҳиши ҳалли онро ба вуҷуд орад. Ин гуна воситаи омил ба фаҳмида гирифтан, гузориши масъалаи ҳалталаб мебошад, ва ин маънои масъалаи эксперименталии мувофиқ зарур аст. Масъаларо барои санҷиши дараҷаи фаҳмиш аз тарафи донишҷӯён маълумоти мавзуъи омӯхташаванда ва барои мустаҳкам намудани он татбиқ кардан мумкин аст. Масъала дар ин ҳолат ба чуқур ва саҳеҳ кардани маълумоти нав мусоидат мекунад. Ҳангоми пурсиш истифодабарии масъалаҳои эксперименталӣ ба мо имконияти ба чанд дуруст ва чуқур материали мавзуъи гузашта азхуд карда шудаст, маълум мешавад. Масъалаҳои экспериментал аз тарафи донишҷӯён ба сифати вазифаи хонагӣ пешниҳод шуданашон мумкин аст. Вазифа ҳамин хел шуданашон мумкин аст, ки барои таҷрибаҳои хонагӣ донишҷуён асбоб ва лавозимотҳои заруриро дарёфт кунанд.

Якчанд мисолҳои масъалаҳои экспериментолиро меорем:

1. Мавзуъ «Сохти модда».

Гузориши масъала. Донаи тари картошкаро гирифта ва онро ба ду ҳис буред. Дар маркази буриш лӯндаи маргантсовкаро ҷой диҳед ва ҳарду ҳиссаҳоро пайваст кунед, баъди чанде вақт онҳоро ҷудо кунед. Ҳодисаи мушоҳида шударо номбар ва онро фаҳмонед.

Ҳалли масъала. Маргантсовка обуранг гирифта, донаи картошкаро тобиши нав медиҳад. Ин ҷо ҳодисаи диффузия ҷой дорад.

2. Мавзуъ «Зичии модда».

а). Гузориши масъала. Дар рӯи миз тарозӯ, баробарвазн, мензурка (зарфи дараҷадор барои ченкунии моеъ) ва лӯндаи моддаи якҷинсаи ҳамин хел шаклдор, ки ҳаҷми онро бо роҳи ченкуниҳои андозанокии хаттии ҷисмҳо муайян кардан мумкин нест, мисол, саққои пӯлодини дар ресмон овезон, мехи печдор, ғилдиракчаи чиниворӣ ё ки фарфорӣ мавҷуданд. Зичии моддаро муайян кунед.

Ҳалли масъала. Ҳаҷми ҷисмҳо бо ёрии мензурка, масса бо ёрии тарозӯ чен карда мешавад. Дурустии ҳал аз рӯи ҷадвали бузургиҳои физикӣ санҷида мешавад.

б). Гузориши масъала. Дар рӯи миз лӯндаи собуни шакли росткунҷа, тарозӯ, баробарвазн, ва ҷадвали (хаткашаки) масштабӣ (дараҷадор ё ки тақсимотдор) мавҷуданд. Зичии собунро муайян кунед.

Ҳалли масъала. Ҳаҷми лӯндаи собун бо роҳи ченкуниҳои қирраҳо, масса бо ёрии тарозӯ муайян карда мешавад.

в). Гузориши масъала. Зичии сангро (донаи картошка) бо истифодаи тарозӯ, баробарвазн, стакани обпартой бо об ва стакани холӣ муайян кунед.

Ҳалли масъала. Барои муайян кардани ҳаҷми санг (донаи картошка) онро ба стакани обпартой бо об ғарқ мекунанд. Ҳаҷми оби танг карда баровардашуда ба ҳаҷми санг (донаи картошка) баробар аст. Массаро бо ёрии тарозӯ ё ки динамометр муайян мекунанд.

г). Гузориши масъала. Дар рӯи миз хишт ва хаткашаки масштабдор мавҷуд аст. Хиштро бо деворҳои паҳлуии ҳамвор, дар шакли параллелепипеди рост ва онро хуб хушк карда, гирифтан зарур аст.

Вазни ҳамаи хиштро бе истифодаи тарозӯ (бар накашида) муайян кунед.

Ҳалли масъала. Ҳаҷми хишт бо роҳи ченкуниҳои қирраҳои он бо хаткашаки масштабдор муайян карда мешавад.Зичии хишт аз тарафи омӯзгор дода мешавад, чунки

зичии хиштҳо хеле гуногун, вале барои ҳалли масъалаи додашуда бояд зичии хишти додашуда пешакӣ муайян кард. Дурустии ҳал бо ёрии динамометр санҷида мешавад.

д). Гузориши масъала. Дар рӯи миз хишти ба сатҳи миз бо қирраи паҳлӯӣ такя карда, воқеъ аст. Бо кадом қирра хиштро ба сатҳи миз гузоштан зарур аст, то ки фишор ба миз аз ҳама хурдтарин шавад? Аз ҳама калонтарин? Ин фишорҳоро бо истифодаи хаткашаки масштабӣ муайян кунед.

Ҳалли масъала. Хишт қирраҳои се андозаҳо дорад. Барои кам кардани фишор хишт ба миз бо қирраи паҳн гузошта мешавад.

е). Гузориши масъала. Тахтаи чӯбини бо андозаҳои $\mathbf{40}$ х $\mathbf{20}$ **см,** хаткашаки масштабӣ ва варақаи миллиметрӣ мавҷуд аст. Ба чанд маротиба ва чӣ хел фишор ба фарш тағйир меёбад, агар дар фарш қарор истодан, ва баъд ба тахта ба по истодан? Вазни тахтаро ба эътибор нагиред.

Ҳалли масъала. Фишор ба ҳамон маротибае, ки ба чанд маротиба масоҳати қирраи поёнии тахта калон аз масоҳати таги пой бошад, кам мешавад.

3. Мавзуъ «Фишори моеъҳо ва газҳо».

а). Гузориши масъала. Дар рӯи миз таҷҳизот ҷамъ оварда шудаст. Чиро бояд кард, то ки аз найчаи чапи дароз фаввора шавад? Ҷавобро асоснок карда ва бо таҷриба тасдиқ кунед.

Ҳалли масъала. Фишори ҳаворо дар дохили зарф зиёд намудан зарур аст, вале барои ин ба найчаи кӯтоҳ дам кардан ё ки онро ба насоси Комовский пайвастан мумкин аст. Боз як фаввораро ҳангоми омӯзиши фишори атмосферӣ нишон додан мумкин аст.

б). Гузориши масъала. Дар рӯи миз найчаи **U – шакл**, об, бензин ва хаткашаки масштабдор мавҷуд аст. Зичии бензинро муайян кунед.

Ҳалли масъала. Ба зарфҳои пайваста об рехта мешавад, баъд ба яке аз зарфҳо бензин рехта мешавад. Баландиҳои сутунҳои об ва бензин $\boldsymbol{h_1}$ ва $\boldsymbol{h_2}$ бо ёрии хаткашаки масштабдор чен мекунанд.

$$\boldsymbol{\rho_1 g h_1 = \rho_2 g h_2},$$

аз ин ҷо

$$\boldsymbol{\rho_2 = \frac{\rho_1 h_1}{h_2}}.$$

Дурустии ҳалли масъала аз рӯи ҷадвали бузургиҳои физикӣ санҷида мешавад. Шарти масъаларо давом дода: ба як зонуи найчаи **U – шакл** бензин, ва ба дигар маҳлули намаки оширо рехтан мумкин аст.

Хаткашаки масштабиро истифода бурда, зичии ин маҳлулро муайян кунед.

4. Мавзуъ «Оптика».

Гузориши масъала. Баландии шифтро дар аудитория (чӯб, сутун, манораи обфишор, бино) бо ёрии оина муайян кунед. Лавозимотҳо: оина, варақаи дафтари катак.

Ҳалли масъала. Барои муайян кардани шифт қонуни шикасти рӯшноиро истифода мебарем. Оинаро дар фарш, ки дар ягон аз масофа аз девор ҷойгир мекунем. Ба оина назар кунон, аз он дур шуда, тасвири хатҳои буриши шифт ва деворро меёбем. Шумораи қадамҳоро то оина ва аз оина чен карда, ва қомати худро дониста истода, баландии шифтро ҳисоб мекунем.

Пояи материалии кӯҳнаи бисёр кабинетҳои физика ва дигар сабабҳои субъективӣ ба он оварда мерасонад, ки таълими физика «табоширдор ё ки сап - сафед» мешавад. Омӯзгорон кӯшиш мекунанд, ба машғулиятҳои фанни физика экспериментро ба намуди эксперименти рӯ ба рӯ (фронталӣ) бо истифодаи таҷҳизотҳои содда («таҷрибаи соддаи физикӣ») ё ки ба намуди масъалаҳои экспериментали ҳамчун рӯ ба рӯ ва намоишӣ монда мешаванд, баргардонанд. Амалан дилхоҳ таҷрибаи шавқангез ё ки намоиши барномавӣ ба масъалаи экспериментали дигаргунсозӣ карда шуданаш мумкин аст. Баҳои ё ки муҳимии ин гуна масъала дар он аст, ки якбора ё ки фавран баъди ҷавобҳои гуногуни донишҷӯёни гуногун ҷавоби дурустро ба даст овардан мумкин аст.

Аз ҳама тарзи самараноки баланд бардоштани сифати таълим аз физика, ин эксперименти физикии шогирдона мебошад. Ҳалли масъалаҳои экспериментали дар донишҷӯён ташаккулёбии интеллектуалӣ, маҳоратҳои амалӣ ва малакаҳоро, аз он ҷумла маҳорати мушоҳидаҳои содда, ченкунӣ ва таҷрибаҳо, бо асбобҳо кор кардан, мусоидат

мекунад. Тафаккури донишҷӯёнро, масалан, дар онҳо ичрои муомилоти фикриро бедор карда, вусъат медиҳанд.

Адабиёт

1. *Азимова Н.С. Компетентность студентов в процессе изучения математических дисциплин: [Монография] // Н.С. Азимова. – Худжанд. Изд. технологического парка ТУПБП, 2022. – 238 с.*
2. *Балаш А.М., Задачи по физике и методы их решения. - М.: Просвещение, 1983. - 432 с.*
3. *Кадочников М.В. Модели, алгоритмы и программное обеспечение систем управления мехатронно- модульными работами с адаптивной кинематической структурой. автореф. дис.. канд. пед. наук / М.В. Кадочников, М.:- 2009. - 19 с.*
4. *Королёв А.Л. Компьютерное моделирование/ А.Л. Королёв. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010. - 230 с.*
5. *Машбиц, Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения [Текст] / Е.И. Машбиц // - М.: Педагогика, - 1988. - 192 с.*
6. *Назаров, А.П. Методологияи сохтани барномаи компютерии арзёбии объективонаи салоҳияти хонандагон зимни гузаронидани кори санҷишӣ оид ба прогрессияи арифметикӣ [Матн] / А.П. Назаров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2020. – №9. – С. 291-297.*
7. *Нугмонов, М. Самаранокии истифодаи моделҳои компютерӣ дар таълими геометрия [Матн] / М. Нугмонов, А.П. Назаров, С.С. Сафаров // Паёми Пажӯҳишгоҳи рушди маорифи Академияи Таҳсилоти Тоҷикистон. – 2021. – №1 (33). – С. 223- 227.*
8. *Нугмонов, М. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по высшей математике в техническом вузе в условиях кредитной технологии обучения / М. Нугмонов, А. А. Рахимов // Вестник Педагогического университета. – 2013. – № 5-2 (54). – С. 200-205. – EDN SCEOAB.*
9. *Нугмонов, М. Теоретико-методологические основы системы методиче-ской подготовки учителя математики в педвузе. [Монография] / М. Нугмонов // – М.: Прометей. -1999. – 247 с.*
10. *Нугмонов, М. Ҷанбаҳои дидактикии таҳия ва истифодабарии барномаҳои комютерӣ дар таълими мавзуи «намудҳои секунҷа» [Матн] / М. Нугмонов, А.П. Назаров, С.С. Сафаров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2021. – №2. – С. 259-271.*
11. *Раджабов, Б.Ф. Анализ эффективности компьютерного моделирования при подготовке студентов-медиков в системе дистанционного обучения [Текст] / Б.Ф. Раджабов, Ф.С. Комилов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. НП ОДПО «Институт направленного профессионального образования». – Тольятти, – 2019. – Т. 8. №1 (26). – С. 238-242.*
12. *Рахимов, А.А. Использование компьютерного моделирования в процессе обучения алгебре студентов технических направлений / А.А. Рахимов // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. Научный журнал. – № 1 (88), 2024. С. 49-61.*
13. *Раҳимов, А. А. Методикаи истифодабарии барномаи компютерии MAPLE 18 ҳангоми омӯзиши мавзуи таҳлили математикӣ дар курси математикаи олӣ барои муҳандисон дар донишгоҳҳои олии техникӣ / А. А. Раҳимов, С. К. Исмоилова // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2021. – No. 7. – P. 268-277.*
14. *Раҳимов, А. А. Такмили самаранокии таълими математикаи олӣ дар донишгоҳҳои олии техникӣ бо ҷалби амсиласозии компютерӣ / А. А. Раҳимов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2024. – No. 1. – P. 294-305. – EDN PCOWPK.*
15. *Раҳимов, А.А. Саҳми амсиласозии компютерӣ дар раванди таълими математика барои тайёр кардани донишҷӯёни равияҳои техникӣ/ А. А. Раҳимов// Паёми Политехникӣ. Бахши интелект, инноватсия ва инвестится. -2024.- № 1(65). С. 45-55.*
16. *Рахимов, А. А. Методика организации индивидуальных работ студентов по математике в условиях кредитного обучения в техническом вузе : специальность 13.00.02 "Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)" : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Рахимов Амон Акпарович, 2020. – 129 с. – EDN JFYLXN.*
17. *Рахимов, А. А. Использование компьютерного моделирования в процессе обучения математике и физике для подготовке студентов в техническом вузе / А. А. Рахимов // Мировые стратегии развития науки и образования в новой реальности: междисциплинарные исследования : Материалы I Международной научно-практической*

конференции, Москва, 29 января 2024 года. – Москва: Издательство " научная парадигма ", 2024. – С. 157-162. – EDN GAVEGP.

18. *Рахимов, А. А. Теоретические аспекты применения системы компьютерного моделирования Maple в процессе преподавания математики студентам технических вузов / А. А. Рахимов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2025. – Т. 22, № 1. – С. 58-75. – DOI 10.22363/2312-8631-2025-22-1-58-75. – EDN TAPTZO.*
19. *Раҳимов, А. А. Усули истифодабарии амсиласозии компютерии sigma plot дар раванди таълими математикаи донишҷӯёни равияҳои техникӣ / А. А. Раҳимов // "Номаи донишгоҳ" - и Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Б.Ғафуров, силсилаи илмҳои гуманитарӣ ва ҷомеашиносӣ. – 2024. – No. 2(79). – P. 157-170. – DOI 10.24412/2077-4990-2024-279-157-170. – EDN WQIVKN.*
20. *Слепцова, М.А. Педагогическая концепция организации электронного обучения в вузе. автореф. дис.. док. пед. наук / М.А. Слепцова, М.:- 2021. - 48 с.*
21. *Файзализода, Б.Ф. Ҷанбаҳои дидактикии таълими курси назарияи ададҳо барои донишҷӯёни ихтисоси «математика» ва «информатика» [Матн] / Б.Ф. Файзализода, Ш.Ҳ. Тиллоев, А.Қ. Саидов // Номаи Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров. – 2021. - №1(66). – С.171-176.*
22. *Якубов, А.В. Методика использования персонального компьютера как средства совершенствования уроков систематизации и обобщения зна-ний по математике: дисс. на соиск. уч. ст. канд. пед. наук. [Текст] / А.В. Якубов // М. - 1992. -140 с.*

УСУЛИ ТАҶРИБАВИИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲО ВА САНҶИШИ НАТИҶАИ ОНҲО БО ЁРИИ АМСИЛАСОЗИИ КОМПЮТЕРӢ

Дар мақолаи мазкур оид ба ҳалли масъалаҳои экспериментолии дар шароити муқаррарӣ гузаронидашаванда ва ба ҳаёти ҳаррӯза мувофиқ дида баромада шуда, роҳҳои баланд бардоштани сифати таълим дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ихтисосҳои муҳандисӣ тавсиф дода шудааст. Аксарияти мутахассисони бо математика, физика ва информатика махсусан, бо усулҳои ададӣ ё худ бо математикаи ҳисоббарорӣ сарукордошта медонанд, ки дар мавриди ҳал кардани масъалаҳо бисёр ҳисобкуниҳои печдарпечи тӯлонӣ гузаронида шуда, вақти зиёде сарф мешуд. Дар ин ҳолат зарур шуда мемонд, ки ҳар чи зудтар амали ҳисоб гузаронида шаваду натиҷа рӯйи кор ояд. Дар ин масъала усулҳои мухталифи ҳисобкуниҳои ададӣ аз тарафи олимон пешниҳод карда шуда буданд, ки то қадри имкон ҷараёни ҳисобкуниро осон ва метезониданд. Ба ҷараёни таълим ворид шудани компютер, амсиласозии компютерӣ ва технологияи компютерӣ дар самти мазкур корро ба маротиб тезонида, аниқии натиҷаҳоро беҳтар гардонид ва барои бомаҳсулу пурмазмунтар гардонидани ҷараёни омӯзиш саҳми назаррас гузошта истодааст.

Калидвожаҳо: сифати таълим, усули таълим, методика, амсиласозии компютерӣ, математика, физика, информатика, барномаҳои компютерӣ, таълими касбӣ, муҳандис.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ И ПРОВЕРКИ ИХ РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

В статье рассматривается решение экспериментальных задач, которые могут быть выполнены в нормальных условиях и в соответствии с повседневной жизнью, а также описаны пути повышения качества образования в высших учебных заведениях инженерных специальностей. Большинство людей, имеющих дело с высшей математикой, особенно с числовыми методами или с вычислительной математикой, знают, что при решении задач проводилось очень много времени, громоздных вычислений и тратилось много времени. В этом случае необходимо, чтобы расчет был произведен как можно скорее и результат был получен. В этом вопросе ученые предложили различные методы числовых расчетов, которые максимально упростили и ускорили процесс вычислений. Внедрение компьютеров в учебный процесс, совершенствование компьютеров и компьютерных технологий в данном направлении значительно ускорило работу, повысило точность результатов и внесло значительный вклад в повышение эффективности и значимости учебного процесса.

Ключевые слова: качество образования, методика обучения, методика, компьютерное моделирование, математика, физика, информатика, компьютерные программы, профессиональное обучение, инженер.

AN EXPERIMENTAL METHOD OF SOLVING PROBLEMS AND VERIFYING THEIR RESULTS USING COMPUTER MODELING

The article discusses the solution of experimental tasks that can be performed under normal conditions and in accordance with everyday life, as well as describes ways to improve the quality of education in higher educational institutions of engineering specialties. Most people who deal with higher mathematics, especially numerical methods or computational mathematics, know that a lot of time, cumbersome calculations and a lot of time were spent solving problems. In this case, it is necessary that the calculation be performed as soon as possible and the result obtained. In this regard, scientists have proposed various numerical calculation methods that have simplified and accelerated the calculation process as much as possible. The introduction of computers into the educational process, the improvement of computers and computer technologies in this area significantly accelerated the work, increased the accuracy of the results and made a significant contribution to improving the effectiveness and importance of the educational process.

Keywords: quality of education, teaching methods, methodology, computer modeling, mathematics, physics, computer science, computer programs, professional training, engineer.

Дар бораи муаллифон

Нугмонов Мансур
Профессори кафедраи методикаи таълими математика
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: nugmonov@mail.ru

Раҳимов Амон Акпарович
Дотсенти кафедраи математикаи олӣ ва физика
Донишкадаи политехникии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи М.С.Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд
735700, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Хуҷанд, х. Исмоили Сомонӣ, 226
E-mail: amon_rahimov@mail.ru

Об авторах

Нугмонов Мансур
Профессор кафедры методики преподавания математики
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: nugmonov@mail.ru

Рахимов Амон Акпарович
Доцент кафедры высшей математики и физики
Политехнический институт Таджикского технического университета имени М.С. Осими в г. Худжанд
735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, пр. Исмаила Сомони, 226
E-mail: amon_rahimov@mail.ru

About the authors

Nugmonov Mansur
Professor of the Department of Methods of Teaching Mathematics
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: nugmonov@mail.ru

Rakhimov Amon Akparovich
Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Physics
Polytechnic Institute of Tajik Technical University by academician M. Osimi in Khujand
735700, Republic of Tajikistan, Khujand, Ismail Somoni Avenue, 226
E-mail: amon_rahimov@mail.ru

ТДУ 372.851. 372.853

ПАЙДАРҲАМИИ ТАЪЛИМИ ОПЕРАТОРҲОИ ХОРИҶКУНИИ ЗАБОНИ БАРНОМАСОЗИИ PASCALABC.NET

Умедҷони Х. Ғ.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Омӯзгор дар раванди таълими операторҳои хориҷкунӣ дар барномасозӣ ба хонандагон мефаҳмонад, ки дилхоҳ барномаи компютерии сохташуда бояд пас аз иҷрояш ягон натиҷаро ёбад ва нишон диҳад. Зеро барномасоз дар раванди сохтани барнома кушиш менамояд, ки натиҷаи иҷрои кори барномаро фаҳмад [1, с. 68]. Бояд маълум кунад, ки барномаи сохташуда кадом ҷавобро ба мо нишон диҳад, ё дар экран инъикос кунад, ё бо ёрии принтер дар қоғаз чоп кунад. Дар ин маврид ба мо операторҳои хориҷкунии забони барномасозӣ ёрӣ мерасонад [2, с. 51; 9, с. 95]. Омӯзгори фаннӣ таълими операторҳои хориҷкуниро ба нақша гирифта, ба хонандагон меомӯзонад ва донишҳои муайянеро дар хонандагон ташаккул медиҳад [10, с. 305, с. 307; 14]. Дар раванди дарсҳои пештара, ки тибқи нақшаи тақвимӣ гузаронида мешаванд, баъзе барномаҳое сохта ба хонандагон нишон медоданд, ки нотамом ҳисобида мешуданд. Омӯзгор ва хонандагон намедонистанд, ки он барномаҳо кадом ҷавобҳоро бармегардонанд ва чӣ тавр дар экран инъикос мегарданд. Дар баробари ин ҳолатҳое ҳастанд, ки бояд натиҷаҳои мобайнӣ ва қимати баъзе бузургиҳоро фаҳмем, баъзе матнҳоро дар экран инъикос кунем. Ин ҳама бо истифода аз операторҳои хориҷкунӣ амалӣ карда мешавад [9, с. 95]. Дар баробари операторҳои хориҷкунӣ, боз дигар технологияҳои хориҷкунӣ низ мавҷуданд, ки хонандагон бо онҳо дар зинаҳои ояндаи таҳсилот омӯхта метавонанд. Ё дар машғулиятҳои иловагию беруназдарсӣ омӯхта метавонанд.

Технологияи хориҷкуниро дар забони барномасозии PascalABC.Net бо истифода аз якчанд протседураҳо амалӣ менамоянд, ҳарчанд мо онҳоро операторҳо меҳисобем. Дар аввал омӯзгори фаннӣ аз нуқтаи назари худ як таърифи ё қоидаи оператори хориҷкуниро ба саҳми хонандагон мерасонад [10, с. 305].

Таъриф. Операторҳои хориҷкунӣ барои дар экран инъикос намудани натиҷаҳои барнома, натиҷаҳои мобайнӣ ва дигар иттилоот хизмат мекунанд. Инчунин барои чоп намудани онҳо ба қоғаз тавассути принтер истифода карда мешаванд.

Оператори хориҷкуние, ки аз Паскали кӯҳна боқӣ мондааст ва дар забони барномасозии PascalABC.Net низ истифода карда мешавад, ин оператори хориҷкунии **Write** (аз калимаи лотинии “навиштан”) мебошад. Омӯзгор таълими операторҳои хориҷкуниро аз ҳамин оператор оғоз намуда, сохтори онро мефаҳмонад. Бинобар ин сохтор ва тарзҳои истифодабарии ин операторро мавриди омӯзиш қарор дода, методика ва пайдарҳамии таълими онро коркард менамоем. Намуди умумиаш чунин аст:

Write(K, d, ‘Қимати H=’, ……);

Дар дохили қавсҳои **(K, d, ‘Қимати H=’, ……)** тағйирёбандаҳое, ки натиҷаҳои барномаро ифода мекунанд ва дигар иттилооти хориҷшаванда навишта мешаванд. Матнҳои одие, ки бояд дар экран бароварда шаванд (ё чоп карда шаванд), дар ин оператор зери аломатҳои апостроф ’…‘ навишта мешаванд. Агар натиҷаҳо ва дигар иттилоот аз якто зиёд бошанд, пас онҳо аз ҳамдигар бо аломати вергул “,” ҷудо карда мешаванд. Омӯзонидани калимаи **Write**, параметрҳои дар дохили қавсҳо буда ва нақши онҳо салоҳиятҳои мавзуӣ ҳисобида мешаванд.

Хонандагон бояд фаҳманд, ки пас аз иҷро шудани ин оператор, курсори матнӣ дар охири сатре, ки иттилооти охирон бароварда шудааст, меистад. Дар ин маврид иттилооти хориҷшавандаи оператори ояндаи хориҷкунӣ дар давоми он сатр мечаспанд ва давом меёбанд. Ин хосияти оператори хориҷкунии Write -ро хонандагон омӯхта, дар амалияи барномасозӣ татбиқ менамоянд. Барои он ки пас аз хориҷкунии иттилооти охирон курсори матнӣ ба аввали сатри нави оянда кӯчад, пас ба ин оператор бандаки **Ln** илова карда мешавад, ки он низ салоҳиятҳои мавзуӣ ҳисобида мешавад:

WriteLn(K, d, ‘Қимати H=’, ……);

Дар баробари ин ба хонандагон бояд фаҳмонд, ки агар натиҷаҳо ва дигар иттилоот барои хориҷкунӣ дар ин оператор ва дар ҳамон як сатр аз якто зиёд бошанд, пас ҳангоми хориҷкунӣ онҳо бо ҳамдигар мечаспанд, новобаста аз типи иттилоот! Инро ба хонандагон бо мисоли зерин фаҳмонидан ба мақсад мувофиқ аст. Бигузор қимати тағйирёбандаҳои R, X ва C дар ҷараёни кори барнома то оператори хориҷкунии Write мувофиқан ба 73.15, “Хориҷкунӣ” ва -24 баробар бошанд. Пас аз иҷро шудани оператори хориҷкунии

Write(R, x, ‘Қимати C=’,C); ё WriteLn(R, x, ‘Қимати C=’,C);

дар экран иттилоот дар шакли зерин инъикос мегардад:

73.15ХориҷкунӣҚимати C=-24

Тавре мебинем, онҳо бо ҳамдигар часпидаанд ва як мушкилиеро пеш оварданд. Барои раҳоӣ ёфтан аз ин мушкилӣ, байни онҳо як ё якчанд аломати холигиро дар дохили апострофҳо ‘ ‘ илова мекунанд, яъне

Write(R, ’ ‘, x, ‘ Қимати C=’,C); ё WriteLn(R, ’ ‘, x, ‘ Қимати C=’,C);

Ё худ, агар қимати тағйирёбандаҳои R, X ва C бо се оператори хориҷкунӣ дар алоҳидагӣ бе бандаки Ln навишта шуда бошанд, новобаста аз он ки ин се оператор дар як сатр навишта шудаанд, ё дар ду ва се сатр:

Write(R); Write(x); Write(R, x, ‘Қимати C=’,C);

боз ба ҳамон натиҷа мерасем:

73.15ХориҷкунӣҚимати C=-24

Агар дар ин се оператори хориҷкунӣ бандаки **Ln** –ро илова кунем

Writeln(R); WriteLN(x); WriteLn(‘Қимати C=’,C);

пас дар экран ин тавр инъикос мегарданд:

73.15

Хориҷкунӣ

Қимати C=-24 .

Ба хонандагон ҳолати дар шакли холӣ истифода бурдани оператори хориҷкуниро меомӯзонанд. Оператори хориҷкунии **Write** дар шакли холӣ истифода карда мешавад, вале он ягон амалро иҷро намекунад. Агар бандаки **Ln** илова карда шавад **WriteLn**, пас як сатри холиро мебарорад, ё курсори матниро ба аввали сатри оянда мекӯчонад.

Бо мақсади мустаҳкамкунии донишҳои ташаккулдодашуда як мисоли одиро оид ба матнҳо дида мебароем: “*Дар экрани компютер як намуди зинаро бо истифода аз аломати # инъикос кунед*”. Матни барномааш ин аст:

```
##
 Writeln(' '*80,'#'*15); Writeln(' '*70,'#'*20);
 Writeln(' '*60,'#'*25); Writeln(' '*50,'#'*30);
 Writeln(' '*40,'#'*35); Writeln(' '*30,'#'*40);
 Writeln(' '*20,'#'*45); Writeln(' '*10,'#'*50)
```

Натиҷаи барнома пас аз иҷро шуданаш ин аст:

```
               ###############
             ###################
           #######################
         ###########################
       ###############################
     ###################################
   #######################################
 ###########################################
```

Бо амалҳои ' '*80 ва '#'*15 шинос ҳастем, ки онҳо мувофиқан 80 холигӣ ва 15 аломати # –ро пасиҳам мебароранд.

Бо мақсади татбиқи оператори хориҷкунии Write, донишҳои ташаккулдодашуда ва мустаҳкам намудани он донишҳо, омӯзгори фаннӣ барномаи баъзе масъалаҳоро бо ҳамроҳии хонандагон месозад. Масалан:

Дарозӣ ва баландии девори хона бо метр маълуманд. Дар девор се тирезаи андозаашон a ва b метрӣ ҷойгир карда шудааст. Барои рангкунии 1 $м^2$ девор x грамм ранг ва барои як тиреза 5% масоҳаташ ранг сарф карда мешавад. Ҳамагӣ чанд килограмм ранг сарф карда мешавад?

Ҳал: Омӯзгори фаннӣ ҳалли масъалаи додашударо дар шакли математикӣ шарҳ медиҳад. Дар таълими фанни информатика ин масъалаи муҳими методӣ ба ҳисоб меравад. Бигузор дарозӣ ва баландии девор k ва L бошанд. Пас масоҳати умумии девор k*L ва масоҳати ҳарсе тиреза 3*a*b мегардад. Масоҳати қисми боқимондаи девор барои рангкунӣ k*L-3*a*b мешавад. Миқдори ранг, ки барои ҳар се тиреза сарф мешавад, ба 3*a*b*5/100*x/1000 баробар аст. Пас миқдори умумии ранги сарфшаванда ба (k*L-3*a*b)*x/1000+3*a*b*5/100*x/1000=(k*L-3*a*b*(1-5/100))*x/1000 баробар аст. Матни барномааш дар забони барномасозии PascalABC.Net:

```
##
Var (k,L) := ReadReal2('Дарозӣ ва баландии девор =');
Var (a,b) := ReadReal2('Андозаҳои як тиреза a, b =');
Var x := ReadReal('Чанд грамм ранг барои 1 м.кв.?');
Var s := (k*L-3*a*b*(1-5/100))*x/1000;
Write('Миқдори ранг барои рангкунӣ = ',s,' кг.')
```

Масалан, натиҷаи кори барнома тавассути компиляторашин аст (ададҳое, ки зерашон як хат гузошта шудааст, аз тарафи истифодабаранда дохил карда шудаанд. Ададе, ки зераш ду хат гузошта шудааст, ҷавоби барнома аст):

Дарозӣ ва баландии девор = 102 12
Андозаҳои як тиреза a, b = 1.26 2.1
Чанд грамм ранг барои 1 м.кв.? 21.45
Миқдори ранг барои рангкунӣ = 26.093043405 кг.

Омӯзгори фаннӣ мафҳуми формати (ё шакли) хориҷкуниро дохил карда, технологияи истифодабарии онро бо операторихориҷкунӣ ба хонандагон меомӯзонад. Ин салоҳияти мавзуӣ аст. Имконияти дигари операторихориҷкунӣ истифодабарии **формати хориҷкунӣ** аст. Формати хориҷкунӣ имкон медиҳад, ки масалан, дарозии хурдтарини қимати хориҷшаванда ва миқдори рақамҳои қисми касрии адади касри даҳиро барои хориҷ кардан нишон диҳем. Барои хориҷкунӣ бо формат аз аломати “:” дар шакли зерин истифода мебаранд:

Write(қимат:M:N); ё **WriteLn(қимат:M:N);**

Нақши параметрҳои истифодашудаи **M** ва **N** –и формати хориҷкуниро, салоҳиятҳои мавзуӣ ҳисобида мешаванд, ба хонандагон меомӯзонанд. Дар ин ҷо **M** дарозии хурдтарини қимати хориҷшаванда (ҳам қисми бутун, ҳам нуқта ва ҳам қисми касрӣ дар якҷоягӣ) ва **N** миқдори рақамҳои қисми касриро барои хориҷ кардан нишон медиҳанд. Дарозии адади ҳақиқӣ гуфта, ҷамъи миқдори рақамҳои қисми бутун, касрӣ, аломатҳои “-“ ва “.” –ро меҳисобанд, масалан барои ҷавоби масъалаи овардашуда 26.093043405, дарозии ин адад ба 12 баробар аст. Агар қимати **M** нишон дода нашуда бошад, ё аз дарозии қимати хориҷшаванда хурд бошад, ё 0 гузошта шуда бошад, пас қимат бо дарозии аслии худ бароварда мешавад. Агар **M** аз дарозии аслии қимати хориҷшаванда зиёд бошад, пас аз тарафи чапи он холигиҳо илова карда мешаванд. Ҳангоми хориҷ намудани адади ҳақиқӣ, агар миқдори рақамҳои қисми касрӣ, яъне **N** нишон дода нашуда бошад, пас дар қисми касрӣ миқдори аслии рақамҳо (на зиёда аз 15!) бароварда мешаванд. Дар ҳолати кам нишон додани **N** аз миқдори аслии рақамҳои қисми касрӣ, дар қисми касрӣ **N**-то рақам бо ҳисоби яклухткунӣ бароварда мешаванд. Дар ҳолати зиёд нишон додани **N**, аз тарафи рости қимат рақамҳои 0 илова карда мешаванд. Бо мақсади мустаҳкамкунии донишҳои ташаккулдодашудаи хонандагон, ба онҳо якчанд машқҳоро нишон медиҳанд. Ҳамчун намуна, якчанд вариантҳои хориҷкунии қимати $\sqrt{854.51}$ –ро дар як матни барнома меорем. Барномааш:

```
##
WriteLn(sqrt(854.51)); // Бе формат
WriteLn(sqrt(854.51):0);
WriteLn(sqrt(854.51):0:0);
WriteLn(sqrt(854.51):1:6);
WriteLn(sqrt(854.51):8:7);
WriteLn(sqrt(854.51):13:11);
```

```
WriteLn(sqrt(854.51):7:21);
WriteLn(sqrt(854.51):23:11);
WriteLn(sqrt(854.51):23:18);
WriteLn(sqrt(854.51):55:21);
```

Натиҷаи кори барнома:

```
29.2320030103994
29.2320030103994
29
29.232003
29.2320030
 29.2320030103994
29.23200301040
29.232003010399400000000
 29.23200301040
 29.232003010399400000
 29.232003010399400000000
```

Омӯзгори фаннӣ метавонад аз хонандагон пурсон шавад, ки ҳар як ин натиҷаҳои ҳосилшударо фаҳмонанд. Дар охир ба онҳо чунин супориш дода метавонад: *Дар ин барнома операторҳои хориҷкуниро бе бандаки Ln дида бароед ва натиҷаашро фаҳмонед*. Хонандагон бояд зуд ба супориш ҷавоб гӯянд.

Забони барномасозии PascalABC.Net боз дорои оператори хориҷкунии **Print** ё **PrintLn** мебошад ва он дар дарси навбатии назариявӣ пайдарҳам таълим дода мешавад. Фарқашро ба хонандагон мефаҳмонанд ва хонандагон аз худ мекунанд. Фарқаш дар он аст, ки ҳангоми дар як сатр хориҷ намудани якчанд натиҷаҳо, онҳо аз ҳамдигар тариқи худкор бо як аломати холигӣ ҷудо карда мешаванд. Фарқи дигараш он аст, ки дар оператори Print ё PrintLn хориҷкунӣ бо формат истифода карда намешавад. Масалан, барои барномаи масъалаи овардашуда, оператори хориҷкуниашро интавр менависем:

```
Print('Миқдори ранг барои рангкунӣ =',s,'кг.')
```

Намунаи натиҷа:

Миқдори ранг барои рангкунӣ = 26.093043405 кг.

Оператори хориҷкунии Print ё PrintLn бо методи объектӣ низ истифода бурда мешавад, яъне тағйирёбандаи хориҷшавандаро навишта, аломати “.”-ро гузошта, аз рӯйхат ин операторро интихоб кардан ё дастӣ навиштан. Чунин технологияи хориҷкуниро ба хонандагон омӯзонидан ба мақсад мувофиқ аст.

Технологияи хориҷкунӣ аз рӯйи формат дар забони барномасозии PascalABC.Net васеъ карда шуда, оператори хориҷкунии **WriteFormat** ё **WriteLnFormat** дохил карда шудааст. Онҳоро омӯзгори фаннӣ ба нақша гирифта, ба хонандагон пайдарҳам ва системанок меомӯзонад. Дар он формат бо қавсҳои фигуравии {...} зери аломатҳои ’...’ навишта мешаванд. Сохтор, баъзе имконот ва технологияи истифодабарии онро дар мисоли барномаи зерин ба хонандагон меомӯзонанд.

```
##
 Var (f,g,h,c) := (256.36548, -98647.5268014, 0.62548645, 'Барномарезӣ');
// Шакли 1);
writelnFormat('{1}{2}{0}{3}',f,g,h,c);
// Шакли 2);
writelnFormat('{0} {2} - {3} * {1}',f,g,h,c);
// Шакли 3);
writelnFormat('{0,5:f2} {2,5:f2} {3,20:f} {1,13:f2}',f,g,h,c);
// Шакли 4);
writelnFormat('{0:f3}, {1,10:f}, {2,8:f4},{3}', f, g, h, c);
// Шакли 5);
writelnFormat('{0:f3}, {1,10:f}, {2,8:f4}', f, g, h, c);
```

Дар дохили қавсҳои {...} аввал рақамҳои тартибии (индексҳои) натиҷаҳои хориҷшаванда навишта мешаванд ва аз 0 сар мешаванд. Баъдан формат бо ҳарфи *f* (*Fixed*) навишта мешавад ё бе формат (шакли 1). Дар ҳама шаклҳои овардашуда чор натиҷа *f, g, h, c*

хориҷ карда мешаванд, ки дар он индекси *f - 0, g - 1, h - 2* ва *c - 3* мебошанд. Дар шакли 1) аввал қимати *g*, баъд қимати *h*, баъд қимати *f* ва дар охир қимати *c* хориҷ карда мешаванд. Азбаски дар шакли 1) байни қавсҳои фигуравии {}{} ягон аломат гузошта нашудааст, пас ҳангоми хориҷкунӣ қимати натиҷаҳо бо ҳам мечаспанд, яъне

-98647.52680140.62548645256.36548Барномарезӣ

Ҳангоми хориҷкунии шакли 2) аввал қимати *f* бо як холигӣ, баъд қимати *h* бо аломати "–", баъд қимати *c* бо аломати "*" ва дар охир қимати *g* хориҷ карда мешаванд. Натиҷааш ин аст:

256.36548 0.62548645 - Барномарезӣ * -98647.5268014

Бар ивази аломатҳо аз матн ва ҳарфҳо низ истифода мебаранд. Дар шакли 3) дарозии тағйирёбандаи *c* 20 гузошта шудааст, бинобар ин пеш аз он 9 холигиҳои иловагӣ гузошта мешаванд, зеро дарозии худи *c* 11 аст. Дарозии тағйирёбадаи *g* низ зиёд гузошта шудааст. Қисми касрӣ дар ҳама додаҳо то 2 рақам гузошта шудааст. Натиҷааш ин аст:

256.37 0.63 Барномарезӣ -98647.53

Дар шакли 4) ҳама қиматҳои хориҷшаванда бо навбат хориҷ карда мешаванд, яъне *f, g, h, c*. Онҳо аз ҳамдигар бо аломати "," ва як холигӣ, қиматҳои *h* ва *c* танҳо бо аломати "," ҷудо карда мешаванд. Дар навишти {0:f3} адади 3 миқдори рақамҳои касрии касри даҳии *f*-ро нишон медиҳад. Навишти {1,10:f} онро ифода мекунад, ки дарозии *g* то 10 мавқеъро ишғол мекунад. Навишти {2,8:f4} онро ифода мекунад, ки дарозии *h* то 8 мавқеъро ишғол карда, миқдори рақамҳои касрияш то 4 аст. Яъне

256.365, -98647.53, 0.6255,Барномарезӣ

Холигиҳои барзиёд пайдошуда аз ҳисоби дарозиҳои гузошташуда аст. Дар шакли 5) бошад, индекси *c* гузошта нашудааст, пас он хориҷ карда намешавад:

256.365, -98647.53, 0.6255

Натиҷаи амали ин барномаро дар ҳолати умумӣ меорем (андозаи сатри дуюмро каме хурд кардем, то дар як сатр ҷойгир шавад):

-98647.52680140.62548645256.36548Барномарезӣ
256.36548 0.62548645 - Барномарезӣ * -98647.5268014
256.37 0.63 Барномарезӣ -98647.53
256.365, -98647.53, 0.6255,Барномарезӣ
256.365, -98647.53, 0.6255

Калимаи Format бо оператори хориҷкунии Print низ истифода карда мешавад ва ин имконияти дигари забони барномасозии PascalABC.Net аст. Дар фарқият аз оператори WriteFormat, дар навбати аввал худи Format –ро бо ҳама қавсҳояш навишта, дар охир аломати "." мегузоранд ва оператори Print ё PrintLn –ро интихоб мекунанд ё дастӣ менависанд. Яъне бо методи объектӣ истифода карда мешавад ва матни барномаи боло намуди зеринро мегирад:

```
##
 Var (f,g,h,c) := (256.36548, -98647.5268014, 0.62548645, 'Барномарезӣ');
// Шакли 1);
Format('{1}{2}{0}{3}',f,g,h,c).PrintLn;
// Шакли 2);
Format('{0} {2} - {3} * {1}',f,g,h,c).PrintLn;
// Шакли 3);
Format('{0,5:f2} {2,5:f2} {3,20:f} {1,13:f2}',f,g,h,c).PrintLn;
// Шакли 4);
Format('{0:f3}, {1,10:f}, {2,8:f4},{3}', f, g, h, c).PrintLn;
// Шакли 5);
Format('{0:f3}, {1,10:f}, {2,8:f4}', f, g, h, c).PrintLn;
```

Натиҷааш пас аз иҷро:

```
-98647.52680140.62548645256.36548Барномарезӣ
256.36548 0.62548645 - Барномарезӣ * -98647.5268014
256.37 0.63 Барномарезӣ -98647.53
256.365, -98647.53, 0.6255,Барномарезӣ
256.365, -98647.53, 0.6255
```

Тавре аз натиҷа мебинем, агар ягон формат истифода нашуда бошад (//Шакли 1)), пас ҳама натиҷаҳо бо ҳам мечаспанд (монанд ба Write).

Намунаи форматҳои овардашудаи *f* дар операторҳои хориҷкунии WriteFormat ва Format.... .Print барои типи додаҳои ададии ҳақиқӣ ва бутун истифода карда мешаванд. Барои типи додаҳои ададии бутун инчунин формати *d* (ё *D Decimal*) низ истифода карда мешавад ва танҳо дарозии онро нишон медиҳад.

```
##
Var (қ, ӣ, r, w) := (96564, 547521, 'Моҳира', 920487504);
// Шакли 1);
Format('{0}{1}{2}{3}',қ, ӣ, r, w).PrintLn;
// Шакли 2);
Format('{3,11:d}{1,8:d} - {0} * {2,7:d}',қ, ӣ, r, w).PrintLn;
// Шакли 3);
Format('{0,5:d} {2,12:D} {3,8:d} {1,13:d}',қ, ӣ, r, w).PrintLn;
```

Натиҷааш пас аз иҷро:

```
96564547521Моҳира920487504
 920487504 547521 - 96564 * Моҳира
96564 Моҳира 920487504 547521
```

Тавре медонем, ададҳои ҳақиқӣ инчунин дар шакли экспонетсиалӣ, ки дараҷаи асосаш 10-ро нишон медиҳад, навишта мешаванд [14], масалан $-3{,}17 \cdot 10^6 = -3.17E6$. Барои хориҷкунӣ бо формат барои ин типи ададҳо формати *e* (E, Exponential) истифода карда мешавад. Барои ҳама типи ададҳои ададӣ формати умумии g (G) истифода карда мешавад, ки форматҳои f, d ва e –ро якҷоя мекунад. Дар ҳолати истифода кардани формати g (G) компилятор худаш мустақилона формати мувофиқтаринро аз банйи ин се формат f, d ва e интихоб мекунад. Хориҷкунӣ бо формат аксар мавридҳо барои дар шакли эстетикӣ инъикоскунии қиматҳои хориҷшаванда, хусусан ҳангоми дар шакли ҷадвал ҷойгиркунӣ, ёрӣ мерасонанд. Ин худ мубрамии кори мазкурро нишон дода, омӯзонидани он форматҳо ба хонандагон ба мақсад мувофиқ буда, сифати таълимро баланд мебардоранд. Дар оянда барои ҳалли масъалаҳои иқтисодӣ ва оморӣ бо ёрии барномасозӣ хеле муфиданд.

Ҳангоми хориҷкунӣ бо формат, барои як қимати хориҷшаванда якчанд форматро дар як оператори хориҷкунӣ татбиқ кардан мумкин аст, масалан:

```
Format('{0,5:f} {0,12:f3} {0,4:f4} {0,13:f5}',u).PrintLn;
```

Технологияи дигар, ки дар забони барномасозии PascalABC.Net дохил карда шудааст, истифодабарии операторҳои дохилкунии кортежӣ дар дохили операторҳои хориҷкунӣ аст. Ба хонандагон омӯзонидан мувофиқи мақсад буда, ба ташкили робитаи дохилимавзуӣ асос мегардад, яъне бо кортежҳо. Масалан:

```
PrintLn(ReadlnReal('a='),ReadlnReal('b='));
```

дар ин маврид аввал ду адади ҳақиқӣ тавассути клавиатура дохил карда мешаванд, баъдан хориҷ карда мешаванд.

```
PrintLn(ReadlnReal('a=')/ReadlnReal('b='));
```

дар ин маврид аввал ду адади ҳақиқӣ тавассути клавиатура дохил карда мешаванд, баъдан ҳосили тақсими адади якум ба дуюм хориҷ карда мешавад.

```
Var a := ReadLnInteger('a=').Println;
```

дар ин маврид адади тавассути клавиатура дохил карда шуда ҳамоно хориҷ карда мешавад. Тавре мебинем, дар мавридҳои якум ва дуюм типи додаҳоро тавсиф кардан шарт нест. Бо мақсади мустаҳкамкунии донишҳои омӯхташуда омӯзгори фаннӣ барномасозии баъзе аз машқҳоро нишон дода, дар дарсҳои амалӣ идома медиҳад ва дониши хонандагонро боз ҳам мустаҳкамтар менамояд.

Ҳастанд ҳолатҳое, ки қиматҳои ёфташуда танҳо барои хориҷкунианд. Дар дигар ҷойи матни барнома истифода бурда намешаванд. Ҳангоми аз нав боз тавсиф намудани тағйирёбандаи дигар ва истифодабарии оператори бахшиш танҳо вақти зиёдатӣ сарф шуда, хотираи компютер банд карда мешавад. Бо ин мақсад омӯзгори фаннӣ ба хонандагон чунин тавсия медиҳад. Агар натиҷаи ҳисоб ё дигар амал танҳо барои хориҷ намудан зарур бошад, пас онҳоро дар дохили оператори хориҷкунӣ ҷойгир намуда, иҷро намудан ба мақсад

мувофиқ аст. Ин амал аз як тараф кори барномасозонро сабук намуда, аз тарафи дигар ҳаҷми матни барномаро камтар намуда, ҳаҷми хотираи компютерро камтар банд мекунад [13], [14].

Аксар мавридҳое мешаванд, ки натиҷаҳои хориҷшавандаи дар як оператори хориҷкунӣ буда, бояд ҳар кадоме, ё қисме аз онҳо дар сатри нави оянда хориҷ карда шаванд. Ин имконотро операторҳои хориҷкунии забони барномасозии PascalABC.Net доранд ва онҳоро ба хонандагон меомӯзонанд. Бо ин мақсад байни натиҷаҳои хориҷшаванда функсияи **NewLine** –ро илова мекунанд. Масалан, инъикоси зина, ки болотар дида будем:

```
##
Write(' '*80,'#'*15, NewLine,' '*70,'#'*20, NewLine,' '*60,'#'*25, NewLine,' '*50,'#'*30, NewLine,' '*40,'#'*35, NewLine,' '*30,'#'*40, NewLine,' '*20,'#'*45, NewLine,' '*10,'#'*50)
```

Ё бо истифода аз оператори хориҷкунии Print:

```
##
Print(' '*80,'#'*15, NewLine,' '*70,'#'*20, NewLine,' '*60,'#'*25, NewLine,' '*50,'#'*30, NewLine,' '*40,'#'*35, NewLine,' '*30,'#'*40, NewLine,' '*20,'#'*45, NewLine,' '*10,'#'*50)
```

Ё худ периметр ва масоҳати секунҷаи росткунҷаро ёфта, ҳар кадомеро дар сатри нави алоҳида бо як оператори хориҷкунӣ хориҷ мекунем:

```
##
Var (a,b) := ReadReal2('Катетҳои секунҷаи росткунҷа=') ;
('Гипотенуза=',sqrt(a*a+b*b),NewLine,'Периметр=', 2*(a+b), 'Масоҳат=',a*b/2).Println;
```

Дар охири дарсҳо оид ба операторҳои хориҷкунӣ, як технологияи дар экран инъикоскунии шарти ифодаҳо ва масъалаҳоро ба хонандагон омӯзонидан ба мақсад мувофиқ аст. Бо истифода аз ГАТ [24; 25] ва операторҳои хориҷкунӣ имкон дорем, ки шарти ифодаҳо ва масъалаҳоро тавлид (генератсия) намуда, дар экрани компютер инъикос кунем. Ин гуна барномаҳои компютерӣ аксар мавридҳо ба омӯзгорони фанҳои математика ва информатика ёрии калон мерасонад. Мисоли чунин як барномаро меорем.

Дар экрани компютер якчанд ифода ва муодила инъикос карда шавад, то хонанда онҳоро дида, дар дафтараш ҳал намояд. Ҳар боре ки барнома аз нав ба кор омода мегардад, ададҳои дар ифода ва муодилаҳо буда тағйир ёбанд.

Ҳал: Матни барномааш ин аст:

```
##
 PrintLn(random(87),'+',random(29),'=',NewLine, random(93),'-',random(21), '=',NewLine, 'x +', random(33),'=',random(101),NewLine, random(104),'- x =',random(24));
```

Як намунаи натиҷаи барнома:

```
29 + 11 =
77 - 10 =
x + 11 = 47
33 - x = 20
```

Ин технология ҳам ба омӯзгори фаннӣ ва ҳам ба хонандагон хеле муфид аст. Бинобар ин ба хонандагон омӯзонидани он зарур аст.

Хулоса. Мавзуи "Пайдарҳамии таълими операторҳои хориҷкунии забони барномасозии PascalABC.NET" мавзуи хеле муҳим буда, ба таҳлили истифодаи операторҳои забони барномасозӣ PascalABC.NET дар раванди таълими барномасозӣ ва мусоидат ба омӯзиш ва шеваҳои нави таълимии барномасозӣ равона гардидааст. PascalABC.NET яке аз забонҳои барномасозии муосир, осон ва дастрас буда, барои омӯзиш ва тадқиқи алгоритмҳо ва таҷрибаҳои барномасозӣ барои хонандагон ва мутахассисони соҳа хеле мувофиқ аст. Дар ин забон, операторҳои гуногун, ки барои иҷрои амалҳои математикӣ, манипулятсия бо маълумот истифода мешаванд, дар барномаҳои воқеӣ ва дарсҳои таълимӣ нақши муҳим доранд. Пайдарҳамии таълим ва маълумоти муҳим оиди операторҳои хориҷкунии PascalABC.NET дар раванди таҳсил ва омодасозии мутахассисони барномасозӣ, аз ҷумла такмили маҳорати кор дар оянда бо массивҳо, сохтори типҳои додаҳо ва сохтори функсионалӣ, баррасӣ мегардад. Ин тадқиқот нишон медиҳад, ки хориҷкунии натиҷаҳои барнома дар экрани консолӣ ва ташкил кардани амалҳои гуногун бо операторҳои хориҷкунӣ дар забони барномасозии PascalABC.Net кӯмак мерасонад. Ба хонандагон дар фаҳмидани равандҳои мураккаб ва дарк кардани сохтор ва механизми барномасозӣ кумак мерасонад. Ҷамъбасти ин тадқиқот ба омодагии муаллимон ва хонандагон дар самти барномасозии

компютерӣ кумак мекунад ва роҳи истифодаи равишҳои амалии нави таълимии сохтани барномаҳои компютерӣ бо забони барномасозии PascalABC.Net боз мекунад.

Адабиёт

1. *Арабов, М. Асосҳои барномаозӣ дар C++ [Матн] / М. Арабов. – Душанбе, 2018. – 423 с.*
2. *Дукин, А.Н. Самоучитель Visual Basic 2010 / СПб.: БХВ / А.Н. Дукин, А.А. Пожидаев - Петербург - 2010. - 560 с.*
3. *Зиборов, В.В. Visual Basic 2010 на примерах / СПб.: БХВ / В.В. Зиборов. –Петербург, 2010. - 336 с.*
4. *Карпов, Р.Г. Самоучитель Visual Basic.Net / СПб.: БХВ / Р.Г. Карпов, Н.Е. Соколова, А.М. Степанов, Д.А. Шевякова. - Петербург - 2005. - 593 с.*
5. *Комилов, Ф. Технологияи иттилоотӣ. Китоби дарсӣ барои синфи 10. / Ф. Комилов, М. Муллоҷонов, Қ. Тухлиев. –Душанбе, 2017. - 195 с.*
6. *Қосимов, И. Забони барномасозии Visual Basic 6.0. ва маҷмуи мисолу масъалаҳо / И. Қосимов. Душанбе, 2010. – 210 с.*
7. *Неъматов, Ғ.Н. Барномасозӣ дар забони Бейсик. Дастури таълимӣ. [Матн] / Ғ.Н. Неъматов. - Душанбе, 2021. - 125 с.*
8. *Назаров, А.П. Дизайни барномавӣ дар забони барномасозии PascalABC.Net. / А.П.Назаров. - Душанбе: Меҳроҷ-Граф, 2019. - 232 с.*
9. *Назаров А.П. Барномасозӣ ва дизайни барномавӣ дар забони PascalABC.Net / Китоби дарсӣ. [Матн] / А.П.Назаров. – Душанбе: МеҳроҷГраф, 2021. - 756 с.*
10. *Назаров, А. П. Методикаи таълими информатика. Китоби дарсӣ: МТОК [Матн] / А.П. Назаров. - Душанбе: Меҳроҷ-Граф, 2019. - 462 с.*
11. *Назаров А.П. Маҷмуаи масъалаҳо барои барномасозии компютерӣ / А.П. Назаров, М.Ф. Абдукаримов. - Душанбе: Офсет-Империя, 2016. - 192 с.*
12. *Назаров, А.П. Сборник задач для компьютерного программирования / / А.П. Назаров, С. Мирзоев, М.Ф. Абдукаримов. -. Душанбе: Типография филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе, - 2017. - 241 с.*
13. *Назаров, А.П. Дар хонандагон ташаккул додани донишҳо оид ба аломати амалҳои арифметикӣ дар раванди таълими барномасозӣ // А.П. Назаров, Умедҷони Хайрулло / Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Серияи 2. Педагогика ва психология, назария ва методикаи таълим. 2023. № 1(15). Саҳ. 143-147*
14. *Умедҷони Х.Ғ. Истифодаи типи додаҳо дар мисоли забони барномасозии PascalABC.Net / А.П. Назаров, Умедҷони Х.Ғ. / Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Серияи 2. Педагогика ва психология, назария ва методикаи таълим. 2020. №1 (1). С. 211-215.*

ПАЙДАРҲАМИИ ТАЪЛИМИ ОПЕРАТОРҲОИ ХОРИҶКУНИИ ЗАБОНИ БАРНОМАСОЗИИ PASCALABC.NET

Кор ба омӯзиши ҷанбаҳои асосии раванди омӯзиш ва дарки операторҳои хориҷкунии забони барномасозии PascalABC.Net нигаронида шудааст. Операторҳои хориҷкунӣ ба монанди Write, Writeln, Print ва PrintLn дар забони барномасозии PascalABC.Net унсурҳои муҳими ҳамкории барнома бо корбар ва муҳити иҷро мебошанд. Ҳадафи кор таҳлили усулҳо ва пайдарҳамии таълими ин операторҳо аз вариантҳои соддатарин ва то бо сохторҳои мураккабтар, ба монанди форматҳои хориҷкунӣ мебошад. Принсипҳои сохтани пайдарҳамии таълим барои хонандагон ва барномасозони навкор баррасӣ шуда, хусусиятҳои синтаксис ва тарзи кори ин операторҳо дар забони барномасозии номбаршуда, инчунин таъсири омилҳои фарҳангӣ ва педагогӣ барои азхудкунии ин малакаю маҳоратҳо муайян карда мешаванд. Диққати махсус ба ҷанбаҳои амалӣ - таҳлили қоидаҳои зуд-зуд дучоршуда ҳангоми истифодаи операторҳои хориҷкунӣ, инчунин стратегияҳое, ки ба навомӯзандагон дар фаҳмидани ин мавзуъ кумак мекунанд, дода мешавад. Натиҷаҳои тадқиқот ҳам барои омӯзгорон ва ҳам барои барномасозон маводи таълимии муфид хоҳад буд, зеро онҳо барои беҳтар намудани раванди таълим ва сифати таълим, барои донишҷӯён ва хонандагон мураттабтар ва фаҳмо гардонидани он мусоидат мекунанд.

Калидвожаҳо: оператор, операторҳои хориҷкунӣ, write, print, таълими барномасозӣ, пайдарҳамии таълим, сохтори оператор, методҳои таълим, формат, формати хориҷкунӣ.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ОПЕРАТОРОВ ВЫВОДА ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PASCALABC.NET

Работа направлена на исследование ключевых аспектов процесса обучения и понимания операторов вывода языка программирования PascalABC.Net. Операторы вывода, такие как Write,

Writeln, Print и PrintLn в языке программирования PascalABC.Net являются важнейшими элементами взаимодействия программы с пользователем и среды исполнения. Целью работы является анализ методик и подходов к обучению этих операторов, начиная с самых простых вариантов и заканчивая более сложными конструкциями, такике как форматы вывода. Рассматриваются принципы построения последовательности обучения для школьников и начинающих программистов, выявляются особенности синтаксиса и логики названного языка программирования, а также влияние культурных и педагогических факторов на освоение этих навыков. Особое внимание уделяется практическим аспектам — анализу часто встречающихся правил при использовании операторов вывода, а также стратегий, которые способствуют более эффективному восприятию этой темы новичками. Результаты исследования будут полезны как для преподавателей, так и для разработчиков учебных материалов по программированию, поскольку они помогут улучшить учебный процесс, сделать его более последовательным и понятным для учащихся, а также студентов.

Ключевые слова: оператор, операторы вывода, write, print, обучение программированию, последовательность обучения, синтаксис оператора, методики преподавания, формат, формат вывода.

THE SEQUENCE OF LEARNING PROGRAMMING LANGUAGE OUTPUT OPERATORS PASCALABC.NET

The work is aimed at studying the key aspects of the process of learning and understanding the output operators of the PascalABC.Net programming language. Output operators such as Write, Writeln, Print and PrintLn in the PascalABC.Net programming language are the most important elements of the interaction of the program with the user and the execution environment. The purpose of the work is to analyze the methods and approaches to teaching these operators, starting with the simplest options and ending with more complex structures, such as output formats. The principles of constructing a learning sequence for schoolchildren and novice programmers are considered, the features of the syntax and logic of the named programming language are identified, as well as the influence of cultural and pedagogical factors on the acquisition of these skills. Particular attention is paid to practical aspects - the analysis of frequently encountered rules when using output operators, as well as strategies that contribute to a more effective perception of this topic by beginners. The results of the study will be useful for both teachers and developers of educational materials on programming, as they will help to improve the learning process, make it more consistent and understandable for students and students.

Keywords: operator, output operators, write, print, programming training, training sequence, operator syntax, teaching methods, format, output format.

Дар бораи муаллиф
Умедҷони Хайруллои Ғафурӣ
Муаллими калони кафедраи технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: umedjonikhairullo@gmail.com

About the author
Umedjoni Khairulloi Gafuri
Senior lecturer of the Department of Information and communication technologies
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: umedjonikhairullo@gmail.com

Об авторе
Умеджони Хайруллои Гафури
Старший преподователь кафедры информационных и коммуникационных технологий Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: umedjonikhairullo@gmail.com

ТДУ 681.3+004:378

ХУСУСИЯТҲОИ САЛОҲИЯТИ МЕТОДИИ ОМӮЗГОРИ ОЯНДАИ ИНФОРМАТИКА ДАР ШАРОИТИ НИЗОМИ КРЕДИТИИ ТАҲСИЛОТ

Файзуллоев Ф. Р.
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика дар шароити низоми кредитии таҳсилот ҷанбаи муҳими тайёр кардани омӯзгорон мебошад, зеро он на танҳо дониши назариявӣ, балки малакаҳои амалии барои фаъолияти бомуваффақияти касбӣ заруриро низ дар бар мегирад. Дар даҳсолаи охир дар Тоҷикистон тамоюли ҳамгироии усулҳои муосири таълим ва беҳтаркунонии равандҳои таълим ба назар мерасад. Яке аз ҷузъҳои муҳими фаъолияти бомуваффақияти таълим баланд бардоштани сатҳи салоҳияти методии омӯзгорони оянда, аз ҷумла омӯзгорони ояндаи информатика мебошад. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот, омодагии методӣ на танҳо муҳим, балки барои иҷрои самараноки вазифаҳои касбӣ низ зарур мегардад. Салоҳияти методии омӯзгор қобилияти банақшагирӣ, ташкил ва гузаронидани дарсҳо ва кор бо технологияҳо, усулҳо ва равишҳои гуногуни таълимиро дар бар мегирад. Дар соҳаи информатика ин аҳамияти махсус пайдо мекунад, зеро талабот ба дарсҳои информатика пас аз пешрафти технология доимо тағйир меёбад.

Дар шароити низоми кредитии таҳсилот, муаллими ояндаи илми информатика бояд на танҳо барномаҳои муосири таълимиро таҳия кунад, балки инчунин равишҳои нави таълимро ба назар гирад, ки ба рушди тафаккури интиқодӣ, қобилияти омӯзиши мустақилона ва эҷодкорӣ дар донишҷӯён мусоидат мекунанд. Дар раванди омода намудани омӯзгорони ояндаи информатика дар шароити низоми кредитии таҳсилот таваҷҷуҳи ба шахсият нигаронидашуда ва салоҳият мавқеи асосиро ишғол намуда, имкон медиҳад, ки раванди мутобиқшавии ҷавонон ба муҳити касбиро содда намуда ва ба баланд бардоштани рақобатпазирии онҳо ба таври назаррас мусоидат менамояд. Имрӯзҳо таҳсилоти касбӣ ба омӯзгорони салоҳиятдоре, ки дар шароити нави рушди иҷтимоӣ-иқтисодӣ фаъолияти босамар доранд бештар талабот пайдо менамоянд.

Дар солҳои охир муносибати босалоҳият дар таълим мавзуи инъикоси фаъол дар соҳаи илми педагогика ва амалияи он гардидааст. Ҳамзамон, қайд карда мешавад, ки таҳаввулоти илмӣ оид ба моҳияти муносибати босалоҳият амалияи таълимро пешбинӣ менамояд (И.А. Зимняя, Б.Т. Кенжебеков, В.Д. Шадриков, Ш.Т. Таубаева, К.Ж. Аганина, Т.Е. Исаева ва дигарон).

Категорияҳои заминавии ин муносибат мафҳумҳои “босалоҳият” ва “салоҳият” мебошанд. Мафҳуми салоҳият натанҳо яке аз категорияҳои асосии педагогика, балки объекти таҳқиқоти байнисоҳавӣ низ мебошад.

Дар педагогикаи муосир мафҳуми салоҳиятҳо чунин фаҳмида мешаванд:

- ҷузъи касбияти шахсии омӯзгор (Т.Ю. Базаров);
- натиҷа ва меъёри сифати омодакунии мутахассисон (А.Г. Бермус, И.А. Зимняя);
- ифодаи амалии навсозии мазмун ва мундариҷаи таълим (В.В. Краевский);
- ҷузъҳои асосии фарҳанги педагогии омӯзгор (Т.Е. Исаева);
- муносибати нав бо тарҳрезии стандартҳои таълимӣ (А.В. Хуторской).

Дар таълими анъанавӣ аз ҳама муҳимтар дарки асосҳои назариявӣ ва мавҷудияти ҳаҷми зиёди дониш аст. Муносибати нав ба салоҳиятҳое равона шудааст, ки:

якум, ҷузъҳои таълимро муттаҳид мекунад: донишҳои назариявӣ ва малакаҳои амалӣ;

дуюм, мазмуни таълимро натиҷа ташкил медиҳад;

сеюм, он дорои як қатор донишу малакаҳои якхела, ё ба ҳам наздик вобаста ба соҳаи васеъи фарҳанг ва фаъолият (иттилоотӣ, ҳуқуқӣ, иҷтимоӣ ва ғ.) мебошад.

Хусусияти ташаккули салоҳияти методии омӯзгорони ояндаи информатика ҷорӣ намудани принсипҳои чандирӣ ва гуногунрангӣ ба раванди таълим мебошад. Дар шароити низоми кредитӣ муҳим аст, ки омӯзгор на танҳо донишро самаранок интиқол диҳад, балки донишҷӯёнро ба фаъолияти фаъоли маърифатӣ ҷалб кунад ва ба онҳо имконият диҳад, ки мавзуъро мустақилона таҳқиқ кунанд. Ин аз муаллими ояндаи информатика талаб мекунад,

ки на танҳо фан, балки технология, техника ва равишҳоро низ донад, ки барои фароҳам овардани шароит барои таълим, ки донишҷӯ худро ҳавасманд ва дилчасп ҳис мекунад, кӯмак мекунад.

Дар давраи имрӯза мафҳумҳои “салоҳият” ва “босалоҳият” чунин фаҳмида мешаванд [2]:

Босалоҳият - маҷмуи донишҳои зарурӣ ва хислатҳои шахсият мебошад, ки ба муносибати касбӣ ва ба ҳалли самараноки масъалаҳои соҳаи дахлдори дониш, фаъолити илмӣ ё амалӣ имкон медиҳад.

Салоҳият - 1) ё доираи салоҳият ва ҳуқуқҳое, ки бо қонун, оиннома ё шартномаи шахси мушаххас ё ташкилот дар ҳалли масъалаҳои дахлдор дода шудаанд; - 2) маҷмуи дониш, малака ва маҳорати муайяне, ки шахс бояд аз онҳо огоҳ буда, таҷрибаи кори амалӣ дошта бошад.

Ба ибораи дигар, салоҳият талаботи пешакӣ муайяншуда барои омодагии таълимии донишҷӯ буда, босалоҳият ин сифатҳои аллакай муқарраршудаи шахсияти донишҷӯ ва таҷрибаи ҳадди ақали вобаста ба фаъолият дар соҳаи муайян мебошад.

Яке аз ҷанбаҳои муҳими рушди салоҳияти методии муаллими ояндаи информатика дарки аҳамияти муносибати фардӣ дар таълим мебошад. Муаллими ояндаи информатика бояд тавонад хусусиятҳои инфиродии ҳар як донишҷӯро ба назар гирад, маводи таълимӣ ва супоришҳоро ба сатҳҳо ва манфиатҳои гуногуни омӯзиш мутобиқ созад. Низоми кредитии таҳсилот инчунин истифодаи фаъолонаи муҳити таҳсилоти электронӣ ва технологияҳои фосилавиро дар назар дорад. Аз ин рӯ, омӯзгори оянда бояд воситаҳои гуногуни рақамиро азхуд кунад, ки ба дарсҳои интерактивӣ имкон медиҳанд, курсҳо ва платформаҳои онлайнро барои санҷиши дониш ва иҷрои вазифаҳо истифода баранд. Донистани технологияҳои рақамӣ ва инчунин қобилияти ҳамгиро кардани онҳо ба раванди таълим унсури муҳими салоҳияти методии муаллими информатика мегардад.

Ҳамин тавр, дониш, маҳорат ва малака, инчунин қобилият, ангезаҳо, эътиқод ва арзишҳо ҳамчун ҷанбаҳои имконпазири салоҳият ҳисобида мешаванд. Аммо, худ аз худ шахсро салоҳиятдор намегардонанд. Дар ин ҳолат, ду равиш ба таърифи мазмуни мафҳуми “салоҳият” дида мешавад. Баъзе муҳаққиқон ба салоҳият ҳамчун сифати таркибии шахсии инсон, баъзеи дигар, ба тавсифи ҷузъҳои фаъолияти ӯ, ҷанбаҳои гуногуни он, ки ба ӯ имкон медиҳанд аз иҷрои ҳалли масъалаҳо бо муваффақият барояд.

Ба ақидаи аксари олимон, салоҳиятҳо рушдёбанда (динамикӣ) мебошанд, зеро онҳо дар сохтори шахсияти инсон сифати бетағир нестанд, балки дар сурати мавҷуд набудани ҳавасмандӣ барои зуҳури онҳо метавонад инкишоф ёбанд, такмил ёбанд ё тамоман аз байн раванд.

Салоҳияти методии омӯзгори информатика яке аз унсурҳои муҳими омодасозии омӯзгор мебошад, ки барои таъмини самаранокии раванди таълим ва таъмини натиҷаҳои хуби таълимӣ зарур аст. Вақте ки сухан дар бораи салоҳияти методии омӯзгори информатика меравад, он бояд ба хусусиятҳои муҳим ва марҳилаҳои муайян пайванд дошта бошад, ки ҳадафи асосии онҳо, дар сурати ба иҷро даровардани дуруст, ба таҳсилоти босифат ва баланд бардоштани сатҳи донишҳои донишҷӯён мусоидат мекунанд.

Яке аз муҳимтарин ҷанбаҳои салоҳияти методии омӯзгори информатика — ин қобилият ба истифода бурдани усулҳо ва стратегияи самараноки таълим мебошад. Аввал, омӯзгор бояд тавонад, ки мавзуъҳои мураккаб ва донишҳои назариявии информатикаро, ки барои донишҷӯён муфид аст, ба тарзи сода ва фаҳмо баҳо диҳад. Аз ин рӯ, омӯзгори информатика бояд нақшаи муайяни таълим дошта бошад, ки ҷавобгӯйи эҳтиёҷоти шахсии донишҷӯён бошад. Дуввум, омӯзгори информатика бояд бо технологияҳои муосири таълим, махсусан барои истифодаи технологияи иттилоотӣ ва компютерӣ, ошно бошад. Дар таълимоти муосир истифодаи технологияи иттилоотӣ як воситаи муҳим барои баст овардани натиҷаҳои баландтар мебошад.

Салоҳияти методии омӯзгори информатика инчунин бояд ба тавре ба нақша гирифта шавад, ки омӯзгор ба рушди мавқеи ҳавасмандии донишҷӯён ва таҳкими қобилиятҳои мустақилии онҳо, тавоноӣ ва пешрафти шахсии донишҷӯён таваҷҷӯҳ кунад. Омӯзгори муваффақ бояд донишҷӯёнро ба фаҳмидани истифодаи манфиатнок ва мавҷудияти худашон дар муҳити омӯзишӣ ташвиқ кунад. Ҳамчунин, вобаста ба салоҳияти методӣ, омодагӣ ба

худсозӣ ва рушди шахсии омӯзгор низ дар таълим аҳамияти калидӣ дорад. Омӯзгор бояд мавзуъҳои таълимиро пайваста такмил диҳад, бо равандҳои нави методӣ ва технологияи таълим шеносоӣ пайдо кунад, то имконияти ҷорӣ кардани роҳи нав ва самаранокро таъмин намояд.

Хусусиятҳои асосии салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика инҳо мебошанд:

1. Таълими касбӣ ва педагогӣ

Омӯзгори оянда бояд дар соҳаи педагогика, психология, дидактика ва инчунин дар соҳаи фанни информатика дониш дошта бошад. Ба ин малакаҳои сохтани барномаҳои таълимӣ, ташкили раванди таълим, интихоб ва таҳияи маводҳои методӣ илова карда мешаванд.

2. Қобилияти истифодаи технологияҳои гуногуни педагогӣ

Ҷанбаи муҳим қобилияти истифодаи усулҳо ва усулҳои гуногуни таълим, аз ҷумла усулҳои анъанавӣ (лексияҳо, корҳои лабораторӣ, супоришҳои назоратӣ) ва муосир (усулҳои интерактивӣ, омӯзиши лоиҳавӣ, истифодаи технологияҳо ва захираҳои таълимӣ) мебошад. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот, рушди малакаҳои худидоракунӣ ва мустақилияти донишҷӯён махсусан муҳим аст, аз ин рӯ омӯзгор бояд равишҳои гуногунро барои фаъол нигоҳ доштани донишҷӯён муттаҳид кунад.

3. Мутобиқсозии мундариҷа ва усулҳои таълим дар асоси шартҳои низоми кредитии таҳсилот

Муҳим аст, ки омӯзгори оянда қобилияти мутобиқ кардани барномаҳо ва курсҳоро мувофиқи талабот ва хусусиятҳои низоми кредитӣ дошта бошад. Ин кор бо шаклҳои гуногуни аттестатсия (имтиҳонҳо, корҳои курсӣ), тақсимоти самараноки вақти таълим ва истифодаи усули модулиро дар таълим дар бар мегирад.

4. Арзёбӣ ва ислоҳи раванди таълим

Омӯзгор бояд қобилияти ташхиси муваффақият ва рушди донишҷӯёнро дошта бошад, фикру мулоҳизаҳоро ташкил кунад ва методологияи таълимро вобаста ба натиҷаҳо ва ниёзҳои донишҷӯён танзим кунад. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот фардикунонии равиши омӯзиш муҳим аст, ки чандирӣ ва қобилияти зуд мутобиқ кардани усулҳоро талаб мекунад.

5. Истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ

Дар шароити раванди муосири таълим, аз ҷумла низоми кредитии таҳсилот, омӯзгори информатика бояд ТИК-ро барои ташкили раванди таълим самаранок истифода барад. Ин истифодаи платформаҳои таълимӣ, ташкили курсҳои онлайнӣ, лабораторияҳои виртуалӣ ва дигар захираҳоро дар бар мегирад, ки ба тавсеаи фаъолияти таълимии донишҷӯён мусоидат мекунанд.

6. Рушди тафаккури интиқодӣ ва таҳлилӣ дар донишҷӯён

Салоҳияти методии омӯзгори информатика инчунин қобилияти рушди тафаккури интиқодӣ, қобилияти таҳлилӣ ва малакаҳои ҳалли мушкилотро дар донишҷӯён дар бар мегирад. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот ташкили чунин шаклҳои кор муҳим аст, ки ба рушди ин малакаҳо тавассути иштироки фаъолонаи донишҷӯён дар раванди таълим мусоидат мекунанд.

7. Ахлоқ ва муошират

Салоҳиятҳо дар соҳаи ахлоқи фаъолияти педагогӣ ва муоширати муассир бо донишҷӯён, ҳамкорон ва волидон низ ҷузъи ҷудонашавандаи салоҳияти методии омӯзгори оянда мебошанд. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот, ки дар он таъкид ба омӯзиши ба шахс нигаронидашуда муҳим аст, ин ҷанбаҳо махсусан муҳим мешаванд.

Дигар ҷузъи муҳими омодагии методии омӯзгорони ояндаи информатика ин рушди доимии худ ва такмили ихтисос мебошад. Муҳити муосири таълимӣ аз омӯзгор на танҳо дониш, балки қобилияти инъикоси касбӣ, қобилияти баҳодиҳии кори худ ва инчунин хоҳиши навсозии доимии донишро талаб мекунад. Дар низоми кредитии таҳсилот, чунин инъикос муҳим аст, зеро ҳар як марҳилаи омӯзиш ва ҳар як фанро ба ниёзҳои донишҷӯён мутобиқ кардан мумкин аст.

Ҳамин тариқ, салоҳияти методии муаллими ояндаи информатика дар низоми кредитии таҳсилот салоҳияти бисёрҷанба ва босуръат рушдёбанда мебошад, ки дониши технологӣ, усулҳои инноватсионӣ ва инчунин қобилияти мутобиқ кардани раванди таълимро ба ниёзҳои

инфиродии донишҷӯён дар бар мегирад. Омӯзгори ояндаи информатика бояд на танҳо усулҳои таълимро аз худ кунад, балки барои такмили доимии малакаҳои касбии худ омода бошад.

Салоҳияти методии омӯзгори информатика дар шароити низоми кредитии таҳсилот қобилияти ҳамгироии донишро аз соҳаҳои гуногун дар бар мегирад. Ҷанбаи муҳим ин қобилияти пайваст кардани информатика бо дигар фанҳо (математика, физика, муҳандисӣ ва ғайра), инчунин таҳияи лоиҳаҳои байнисоҳавӣ мебошад, ки ба донишҷӯён кӯмак мекунанд, ки робитаи байни донишҳои назариявӣ ва татбиқи амалии онҳоро бубинанд. Ин ба азхудкунии амиқи мавод ва рушди малакаҳои тафаккури системавӣ дар донишҷӯён мусоидат мекунад.

Барои омӯзгори илми информатика муҳим аст, то омода бошад, ки равишҳои методии худро дар посух ба тағирот дар муҳити таълимӣ зуд мутобиқ кунад (масалан, ҷорӣ кардани стандартҳои нав, тағир додани технологияҳои таълимӣ, пайдоиши таҷҳизотҳо ва платформаҳои нав). Омӯзгори оянда бояд қобилияти вокуниш ба тағйиротро дошта бошад ва дар таълим самаранок навоварӣ кунад.

Равишҳои муосири таълим аз омӯзгори информатика талаб мекунанд, ки донишҷӯёнро ба фаъолияти лоиҳавӣ фаъолона ҷалб кунад. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот кори лоиҳавӣ унсури муҳими раванди таълим мегардад, зеро он ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки мустақилият, эҷодкорӣ ва қобилияти кор дар гурӯҳро инкишоф диҳанд. Омӯзгор бояд барои ташкили супоришҳои фардӣ, ки ба ҳалли мушкилоти воқеӣ, истифодаи технология ва захираҳои муосир нигаронида шудаанд, омода бошад.

Салоҳияти методӣ инчунин рушди доимии худшиносии омӯзгорро дар бар мегирад. Дар шароити рушди босуръати технологияҳои иттилоотӣ ва тағйирот дар соҳаи маориф, омӯзгор бояд омода бошад, ки дониш ва малакаи худро пайваста нав кунад. Ин метавонад иштирок дар тренингҳои касбӣ, курсҳои такмили ихтисос, мубодилаи таҷриба бо ҳамкорон, таҳия ва татбиқи маводи нави методӣ бошад.

Салоҳияти методии омӯзгори информатика қобилияти баҳодиҳии фаъолияти худро дар бар мегирад ва мунтазам самаранокии раванди таълимро инъикос мекунад. Дар шароити низоми кредитии таҳсилот, ки донишҷӯён метавонанд курсҳоро иваз кунанд ё траекторияи таълимии худро фардӣ кунанд, муҳим аст, ки муваффақиятҳо ва мушкилоти ҳар як донишҷӯро арзёбӣ кунанд, натиҷаҳои таълимро таҳлил кунанд ва методологияи таълимро ислоҳ кунанд.

Унсури муҳими салоҳияти методӣ қобилияти фароҳам овардани муҳити дастгирӣ ва ҳавасмандгардонии таълимӣ мебошад, ки дар он донишҷӯён худро бароҳат ҳис мекунанд, метавонанд ғояҳои худро озодона баён кунанд, хатогиҳо ҳамчун як қисми раванди таълим қабул карда мешаванд ва натиҷаҳои муваффақ ба рушди минбаъда мусоидат мекунанд. Ин аз омӯзгор на танҳо дониши касбӣ, балки малакаҳои инкишофёфтаи муошарати байнишахсӣ, қобилияти кор бо намудҳои гуногуни донишҷӯёнро талаб мекунад.

Хусусияти шароити низоми кредитии таҳсилот мавҷудияти шаклҳои гуногуни назорат ва аттестатсия мебошад, ки метавонанд имтиҳонҳо, корҳои курсӣ, лоиҳаҳо, тестҳо, иштирок дар семинарҳо ва лексияҳоро дар бар гиранд. Омӯзгори ояндаи информатика бояд тавонад натиҷаҳои ин аттестатсияҳоро самаранок арзёбӣ ва тафсир кунад ва дар ҳолати зарурӣ барои беҳтар кардани кори донишҷӯён тавсияҳо диҳад. Он инчунин кор бо форматҳои гуногуни фикру мулоҳизаҳоро дар бар мегирад, то ба донишҷӯён дар фаҳмидани ҷиҳатҳои қавӣ ва заифи худ кӯмак расонанд.

Дар шароити низоми кредитии таҳсилот, омӯзгори информатика вазифадор аст, ки захираҳои гуногуни рақамӣ ва платформаҳои онлайнро барои ташкили раванди таълим, мониторинги фаъолияти донишҷӯён, пешниҳоди маводи таълимӣ ва ташкили ҳамкории байни донишҷӯён ва омӯзгорон самаранок истифода барад. Ин метавонад платформаҳои омӯзиши фосилавӣ, форумҳо барои муҳокимаи мавзуъҳои таълимӣ ва воситаҳои махсус барои таҳия ва санҷиши нармафзорро дар бар гирад.

И.А. Зимняя чунин мешуморад, ки мафҳуми «салоҳият» ва «босалоҳият» ва робитаи онҳо чӣ гуна муайян карда шуда, мазмуни худи муносибати босалоҳиятро фаҳмидан мумкин аст [10, с. 34]. Вай қайд менамояд, ки салоҳиятнокӣ ҳамеша зуҳуроти воқеии салоҳият аст ва муносибати босалоҳият ба таҳкими самти башардустонаи раванди таҳсилот тавсиф мешавад.

Бисёре аз муҳаққиқон ба ин мафҳумҳо ақидаҳои гуногун доранд. И.А. Зимняя дар як қатор ҳолатҳо онҳоро ҳамчун салоҳият / салоҳиятнокӣ ҷамъ меорад.

Э.Ф. Зеер салоҳиятро ҳамчун маҷмуи ҳамаҷониба ва системавии донишҳои умумӣ муайян мекунад [8, с. 7]. Салоҳият ҳамчун як роҳи умумии амалҳое, ки иҷрои самараноки фаъолияти касбӣ, яъне қобилияти шахс дар амал татбиқ намудани салоҳияти худро таъмин мекунад. Ба ақидаи ӯ амалисозии салоҳият дар раванди иҷрои фаъолиятҳои мухталиф сурат мегирад.

А.В. Хуторской мафҳумҳои «салоҳият» ва «босалоҳият»-ро ҷудо карда, мафҳуми аввалро ҳамчун маҷмуи сифатҳои ба ҳам алоқаманди шахсият, ки дар робита бо доираи муайяни объектҳо ва равандҳо муайян шудаанд, мефаҳмад. Ӯ мафҳуми босалоҳиятро ҳамчун соҳиби салоҳияти дахлдори шахс, аз ҷумла муносибати шахсии ӯ ба он ва субъекти фаъолият муайян мекунад.

Ба ибораи дигар, салоҳият талаботи пешакӣ муайяншуда барои омодагии таълимии донишҷӯ буда, босалоҳият ин сифатҳои аллакай муқарраршудаи шахсияти донишҷӯ ва таҷрибаи ҳадди ақали вобаста ба фаъолият дар соҳаи муайян мебошад.

Илова бар ин, А.В. Хуторской вазифаҳои салоҳият ва босалоҳиятро дар робита бо ҷанбаҳои гуногуни таълим: ба шахсияти донишҷӯ, дониш, қобилият ва малака, сохтор ва мазмуни таълим, усулҳои фаъолият муайян мекунад.

Татбиқи муносибати босалоҳият ба таълим тарҳи нави ҳам натиҷаҳои таълим ва ҳам худи раванди таълим ва механизми идоракунии онро тақозо мекунад. Дар натиҷа, ҷустуҷӯйи роҳҳои муассири марбут ба таҳия ва ҷорӣ намудани муносибати босалоҳият ба таълимро қариб ҳамаи олимон ҳамчун як масъалаи муҳим ва саривақтӣ медонанд, ки дар форумҳо, симпозиумҳо фаъолона баррасӣ мешаванд.

Моҳияти муносибати босалоҳият дар таълим пеш аз ҳама тағйир додани ташаккули мақсадҳои таълим, пешниҳоди онҳо ва натиҷаҳои интизории таълимро дар шакли маҷмуи салоҳиятҳо, ки сатҳҳои гуногуни вазифаҳои касбиро инъикос мекунанд, дар назар дорад.

Муносибати босалоҳият дар таълим дар навсозии мундариҷаи таълим ба ташаккули салоҳиятҳои таълимгирандагон дар асоси принсипҳои бунёдӣ, универсалӣ, интегративӣ, тағйирпазирӣ, самти амалӣ ва рушди салоҳиятҳои асосӣ нигаронида шудааст.

Вобаста ба ин, бояд гуфт, ки ҳар як фанни таълимие, ки дар низоми кредитии таҳсилот омӯзонида мешавад, бояд дар заминаи фаъолияти ояндаи мутахассис омӯхта шавад, ки мутахассиси оянда баъд аз чанд сол онро дар истеҳсолот татбиқ карда тавонад.

Муносибати босалоҳият дар таълим на огоҳии донишҷӯ, балки қобилияти ҳалли масъалаҳоеро, ки ҳам дар фаъолияти касбӣ ва ҳам дар ҳаёти воқеӣ ба миён меоянд, дар ҷои аввал мегузорад. Аз ин рӯ, инкишоф додани қобилияти эҷодии мутахассиси оянда барои мустақилона ҳал намудани масъалаҳои мураккаби гуногун дар асоси донишҳои мавҷуда, ба таври максималӣ истифода бурдани дониши гирифташуда ва таҷрибаи шахсии худ дар ҳолатҳои мушаххас муҳим аст. Ба ин, асосан ҳамгироии раванди таълим дар МТОК бо амалияи касбӣ мусоидат мекунад: таҷрибаи субъективии донишҷӯ аз рӯи принсипи ҷамъбастӣ («ҷамъоварӣ», «афзоиш» аз соли аввали таҳсил табдил дода мешавад) тағйир дода мешавад.

Салоҳият наметавонад "моликӣ" бошад. Ин маҷмуае аст, ки аз худ кардан мумкин аст, ба монанди маҷмуи дониш, малака ва қобилиятҳо, зеро он ҷузъҳои ҳавасмандкунӣ, иҷтимоӣ ва рафториро низ дар бар мегирад.

Тавре муҳаққиқ В.И.Сахарова қайд мекунад, салоҳият категорияи баҳодиҳанда мебошад, ки шахсро ҳамчун субъекти фаъолияти махсус дар системаи рушди иҷтимоии меҳнат бо дарназардошти сатҳи инкишофи ӯ, қобилияти қабули қарорҳои мувофиқ ва масъулиятнок ифода мекунад; вазъиятҳои мушкилот, ба нақша гирифтан ва андешидани амалҳо, ки боиси оқилона ва муваффақонаи ҳадафҳои гузошташуда мегардад [9, с. 13]. Мо бо ин изҳорот, ки салоҳиятро ҳамчун муҳимтарин захираи касбият муайян мекунад, розӣ ҳастем.

Салоҳият нисбат ба риояи талаботи стандарти давлатии таҳсилот сатҳи баланди омодагиро дар назар дорад, ки он на танҳо дониш, қобилият ва маҳорат, балки таҷриба, дастовардҳо ва сифатҳои шахсии омӯзгори ояндаро дар бар мегирад;

Ҳангоми омӯзиши адабиёти илмӣ - методӣ мо як қатор вазифаҳои муносибати бо салоҳият ба таълимро дар таҳсилоти олӣ муайян кардем:

- фаврӣ, яъне муайян намудани низоми дониш, малака, маҳорат ва намудҳои омодагии донишҷӯ (хатмкунанда), ки салоҳияти ӯро муайян намуда, самаранокии ҳалли масъалаҳои касбӣ, иҷтимоӣ, шахсиро кафолат медиҳанд;
- фаъолият-технологӣ ё тарҳрезии мундариҷаи таълими навъи фаъолият, то ҳадди имкон ба соҳаи касби ояндаи донишҷӯён наздик бошад, таҳия ва татбиқи вазифаҳо дар раванди таълим, усулҳои ҳалли онҳо ба технологияҳои фаъолияти касбӣ мувофиқ бошад;
- тарбиявӣ ҳамчун таҳкими ҷузъи тарбиявии раванди таълим, ташаккули таҷрибаи ташкилию идоракунӣ ва фарҳанги муошират таълимгирандагон;
- ташхисӣ - ин таҳияи системаи бештар самараноки мониторинги сифати раванди таҳсилоти касбӣ, аз ҷумла, ташхиси сатҳи салоҳиятҳои бадастомадаи донишҷӯён мебошад.

Принсипҳои асосии татбиқи муносибати босалоҳият дар таълим барои тайёр кардани омӯзгорони оянда дар МТОК инҳоянд:

- робита бо гуманизатсияи раванди таълим, таъмини характери инкишофи шахсии тайёрии касбӣ, худтаъминкунӣ ва рушди босамари донишҷӯ (аспирант);
- байнифаннӣ ва ҳамгироӣ, ки ҳамгироии мундариҷа-технологии фанҳои ҷамъиятӣ, гуманитарӣ, табиатшиносӣ, блокҳои умумии касбӣ ва махсуси тайёрии касбӣ ва робитаи онҳоро бо фаъолияти ояндаи иҷтимоӣ ва касбии хатмкунанда пешбинӣ менамояд;
- ташхисӣ, ки маънои марҳила ба марҳила муайян кардани дараҷаи инкишофи салоҳиятҳоро тавассути дастгоҳи муайяни ташхисӣ-критериявӣ дорад.

Ҳангоми татбиқи муносибати босалоҳият дар таълим ҷиҳати тайёр кардани омӯзгорони ояндаи информатика дар МТОК ба инҳо диққат дода мешавад:

- технологияҳои таҳиякунанда, проблемавӣ-модулярӣ, бозӣ, тарҳрезӣ ва тадқиқотӣ;
- системаҳои рейтингӣ;
- ташкили шаклҳои гуногуни санҷиш.

Талаботи асосии методологии навсозии шаклу мазмуни кори мустақилонаи донишҷӯ (КМД) ва ташкили он дар шароити низоми кредитии таҳсилот мебошад. Ин чунин маъно дорад, ки нақшаҳои таълим ва барномаҳои таҳсилотии МТОК бояд ҳамаи намудҳои фаъолияти таълимиро дар бар гиранд, аз ҷумла: ташкили таҷрибаомузӣ бо татбиқи лоиҳаҳои илмие, ки ба талаботи корфармоён нигаронида шудаанд; иҷрои корҳои ҳисобдорӣ, лоиҳакашӣ, тадқиқотӣ; иштирок дар тиҷорат, нақшбозӣ, бозиҳои моделсозӣ, дар ҳалли ҳолатҳои иҷтимоӣ ва истеҳсолӣ.

Дар асоси гуфтаҳои боло, мо метавонем принсипҳои усулҳои таълимро дар муносибати босалоҳият таъкид кунем:

- раванди таълим бояд ба ноил шудан ба мақсадҳои дар шакли салоҳият ифодаёфта равона карда шавад;
- ташаккул додани «фазои эътимод» байни омӯзгор ва донишҷӯён;
- донишҷӯён бояд барои таълими худ бошуурона масъулиятро ба дӯш гиранд, барои ин субъектҳои таълим бояд фаъолона ҳамкорӣ кунанд;
- ба донишҷӯён имконият дода шавад, ки ҷустуҷӯ, коркард ва истифодаи иттилоотро омӯзанд. Аз амалияи ба таври механикӣ азхуд намудани дониш даст кашидан лозим аст;
- донишҷӯён бояд имконият дошта бошанд, ки салоҳиятҳои азхудшударо дар миқдори зиёди контекстҳои воқеӣ ва тақлидшуда амалӣ созанд.

Салоҳияти методии омӯзгори информатика бояд вобаста ба таҳияи ва истифодаи усулҳои дуруст ва самараноки таълим, истифодаи технологияи муосир, ва ҳавасманд кардани донишҷӯён ба омӯзиш дар муҳити равшан ва динамикӣ ташкил шавад.

Хусусиятҳои асосии салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика вобаста ба қобилияти истифодаи усулҳои самараноки таълим, ошноӣ бо технологияҳои муосир ва тавоноии ташкили муҳити таҳсилотии муассир мебошад. Омӯзгор бояд ба донишҷӯён шароите фароҳам оварад, ки дарк ва истифодаи амиқи мавзуъҳои таълимиро ба даст оваранд. Дар навбати худ, омӯзгори информатика бояд дониши амиқ ва тавонгирии истифодаи технологияи иттилоотиро дошта бошад, ки таълимро ҷолиб ва муассир гардонад. Инчунин, омӯзгор бояд барои худсозӣ ва рушди шахсии худ кӯшиш намуда, доимо бо равандҳои нав ва усулҳои методии таълим шинос шавад, то ки натиҷаҳои беҳтарини таълимиро ба даст орад.

Адабиёт

1. *Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к образованию. Уральское отделение Российской Академии Образования, 2004. – 145 с.*
2. *Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 38 с.*
3. *Комилов, Ф.С. Информационные технологии в высшем образовании Республики Таджикистан. Монография / Ф.С.Комилов, З.Ф.Рахмонов. –Душанбе: Ирфон, 2012. – 174 с.*
4. *Комилов, Ф.С. Роль мультимедийных игровых технологий в образовательной среде виртуального общения / Ф. С. Комилов, Ш.Х.Тагоев // Вестник педагогического университета. – 2015. №6 (67). С. 60-66.*
5. *Раджабов, Б. Ф. Современные информационные технологии и дистанционное обучение в системе образования Республики Таджикистан / Б. Ф. Раджабов, Д. Х. Мирзоев // Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности: сборник научных статей международной научно-практической конференции. – СПб., 2017. – С.56-59.*
6. *Сахарова, В. И. Исследовательская деятельность - важнейший ресурс профессиональной компетентности педагога / В. И. Сахарова // Мир образования, 2008. № 4. С. 13 - 22.*
7. *Файзуллоев, Ф. Р. Амсилаи ташаккули салоҳиятҳои методии омӯзгори ояндаи информатика – тавассути технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ / Ф. Р. Файзуллоев // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – 2024. 1/3 (125). С. 430 - 435.*
8. *Файзуллоев Ф. Р. Омилҳои асосии ба ташаккули салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика таъсиррасонанда // Маҷаллаи илмӣ-пажӯҳишии // Паёми ДДОТ ба номи С.Айнӣ. (Серияи 2. Педагогика ва психология, назария ва методикаи таълим). / Ф. Р. Файзуллоев. – Душанбе: 2022. С. 78-83.*
9. *Файзуллоев, Ф. Р. // Ҷабҳаҳои омӯзишии фанни технологияи иттилоотӣ дар гузариши мактаб ба муносибатҳои босалоҳият ба таълим // Пайёми донишгоҳи омӯзгорӣ / Ф. Р. Файзуллоев, Ф.С. Комилиов, Д.С. Шарапов, Ш.Х. Ҷ.Х. Таҕоев, Ҷ.Х. Мирзоев. - 2018. № 1 (73). С. 23-31.*
10. *Файзуллоев Ф.Р., Мирзоев Р.Р. Историко-педагогические предпосылки компетентносного подхода в профессиональном образовании. / / Ф. Р. Файзуллоев, Р.Р. Мирзоев // Вестник Таджикского национального университета.-2020. № 8. С. 217 - 222.*

ХУСУСИЯТҲОИ САЛОҲИЯТИ МЕТОДИИ ОМӮЗГОРИ ОЯНДАИ ИНФОРМАТИКА ДАР ШАРОИТИ НИЗОМИ КРЕДИТИИ ТАҲСИЛОТ

Дар мақола муаллиф хусусиятҳои салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатикаро дар шароити низоми кредитии таҳсилот мавриди таҳқиқ қарор додааст. Мо чунин мешуморем, ки салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика дар шароити низоми кредитии таҳсилот доираи васеи дониш ва малакаҳоро дар бар мегирад, ки ба таъмини раванди босифати таълим, инчунин рушди донишҷӯён, мустақилияти онҳо ва масъулият барои омӯзиши худ нигаронида шудаанд. Салоҳияти методии омӯзгори ояндаи информатика дар шароити низоми кредитии таҳсилот мафҳуми мураккаб ва гуногунҷабҳа мебошад, ки доираи васеи малакаҳо, донишҳо ва малакаҳоро дар бар мегирад. Омӯзгор бояд на танҳо дар соҳаи информатика омӯзиши баланди касбӣ дошта бошад, балки бояд равишҳои муосири педагогиро самаранок истифода барад, омӯзиши ба шахс нигаронидашударо инкишоф диҳад, технология ва воситаҳои инноватсионии таълимро истифода барад ва ба донишҷӯён дар рушди таълимӣ ва шахсии худ дастгирӣ кунад. Дар шароити тағйироти доимӣ дар соҳаи маориф ва технология, ин раванд рушди доимии худ, мутобиқшавӣ ва хоҳиши такмили амалияи педагогии худро талаб мекунад.

Калидвожаҳо: салоҳиятнокӣ, таҳсилот, салоҳияти методии омӯзгор, хусусият, низоми кредитии таҳсилот, омӯзгори ояндаи информатика, муносибати босалоҳият, арзёбӣ, технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

В статье автор исследовал особенности методической компетентности будущего учителя информатики в условиях кредитной системы образования. Мы считаем, что методическая компетентность будущего учителя информатики в условиях кредитной системы образования включает в себя широкий спектр знаний и умений, направленных на обеспечение качественного образовательного процесса, а также развитие учащихся, их самостоятельности и ответственности за собственное обучение. Методическая компетентность будущего учителя информатики в условиях кредитной системы образования – сложное и универсальное понятие, включающее в себя широкий

спектр навыков, знаний и умений. Преподаватель должен не только иметь высокопрофессиональную подготовку в области компьютерных наук, но и эффективно использовать современные педагогические подходы, развивать личностно-ориентированное обучение, использовать инновационные педагогические технологии и инструменты, а также поддерживать учащихся в их академическом и личностном развитии. В условиях постоянных изменений в образовании и технологиях этот процесс требует постоянного саморазвития, адаптации и стремления к совершенствованию своей педагогической практики.

Ключевые слова: компетентность, образование, методическая компетентность учителя, особенность, кредитная система образования, будущий учитель информатики, компетентный подход, оценка, информационно-коммуникационные технологии.

FEATURES OF THE METHODOLOGICAL COMPETENCE OF A FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHER IN THE CONTEXT OF A CREDIT EDUCATION SYSTEM

In the article, the author investigated the features of the methodological competence of a future computer science teacher in the context of a credit education system. We believe that the methodological competence of a future computer science teacher in a credit education system includes a wide range of knowledge and skills aimed at ensuring a high-quality educational process, as well as the development of students, their independence and responsibility for their own learning. The methodological competence of a future computer science teacher in the context of a credit education system is a complex and universal concept that includes a wide range of skills, knowledge and abilities. A teacher should not only have highly professional training in computer science, but also effectively use modern pedagogical approaches, develop personality-oriented learning, use innovative pedagogical technologies and tools, and support students in their academic and personal development. In the context of constant changes in education and technology, this process requires constant self-development, adaptation, and striving to improve one's teaching practice.

Keywords: competence, education, methodical competence of a teacher, special feature, credit system of education, future computer science teacher, competent approach, assessment, information and communication technologies.

Дар бораи муаллиф
Файзуллоев Фарҳод Раҷабович
Ассистенти кафедраи информатика
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон
734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17
E-mail: programist.f@mail.ru

Об авторе
Файзуллоев Фарход Раджабович
Ассистент кафедры информатики
Таджикский национальный университет
734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17
E-mail: programist.f@mail.ru

About the author
Faizulloev Farhod Rajabovich
Assistant at the Department of Computer Science
Tajik National University
734025 Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki ave., 17
E-mail: programist.f@mail.ru

ТДУ 372.47:004.94

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАШАККУЛИ МАҲОРАТИ ИСТИФОДАИ АМСИЛАСОЗИИ КОМПЮТЕРӢ ДАР РАВАНДИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ МАТЕМАТИКӢ ДАР СИНФҲОИ ИБТИДОӢ

Мустонов Б. Х.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Компютер ба омӯзгор барои самаранок ва пурмаҳсул гузаронидани дарс ёрӣ медиҳад ва ба хонандагон малакаи мухтасар қайд кардани маводҳоро меомӯзонад. Маълум аст, ки маълумотҳои дар тахтаи синф қайдшавандаро муаллим бояд фавран ичро намояд, ба ғайр аз ин дар вақти навиштан муаллим аз синф, ба тарафи хонандагон нигоҳ накарда мавзуи мавридӣ назарро дар алоҳидагӣ ҳалу фасл менамояд. Баъдан ҳамин тарзи фаъолиятро аз хонандагон талаб менамоянд. Ба ғайр аз ҳамаи ин, на ҳама муаллим ҳусни хати зебо дорад. Бинобар маводи пешакӣ тайёркардашуда, қадам ба қадам суръати қисми баёни мавзуи навро метезонад ва ба муаллим имкон медиҳад, ки мувофиқи мақсад ба дилхоҳ қисми маводи тайёркардааш гузарад. Инчунин бо компютер сохтани схемаҳо ва ё графикҳо ҳам қулай асту ҳам зебост.

Барои ба мақсадҳои дар боло қайдшуда ноил шудан бояд, ки дар компютер барномаҳои зарурӣ дарҷ шуда бошад. Гарчанде, ки муаллим бо барномаи тайёри компютерӣ кор кунад ҳам, барои коркард намудани дарси худ вақти зиёд сарф мекунад. Аз тарафи хонандагон қабул намудани дарси тайёри компюторӣ ва дар он бо компютер гузаронидани муаллим фарқ мекунад. Дар мавриди аввал хонандагон маълумотҳоро хамчун кино қабул мекунанд. Муаллим вазифадор аст, ки ба хонандагон қабул ва таҳлили маводҳоро омӯзонад, барои мухтасаран қайд намудани мақсади дарс ва масъалаҳои проблемавӣ малака ҳосил кунонад. Ҳатто дарси компютории хеле хуб кор кардашударо танҳо барои тамошо пешниҳод кардан мумкин нест, зеро ки он қобилияти кабули хонандаро суст мекунад. Табиист, ки муаллим методҳои фаъолгардонии хонандаро бояд истифода барад [1, с. 53].

Дар раванди таълим бисёртар барномаҳои санҷишӣ кор фармуда мешавад. Чунин намуд барномаҳо аз як қатор вазифаҳо иборат буда, хонандагонро оҳиста-оҳиста ба ҳалли асосии мақсади дарс оварда мерасонад. Барои такрор ва мустаҳкам намудани мавзуъҳои гузашта кӯмак мерасонад. Ба вазифаи ичрокардаи хонандагон муаллим бо ду роҳ баҳо дода метавонад. Бо роҳи автоматӣ, ки ба барнома дароварда шудааст, ё худи муаллим аз рӯи саводнокии ҷавоби хонандагон ба маҳсули заҳмати онҳо арзиш медиҳад.

Ҳамин тариқа технологияи информатсиони дар раванди таълим танҳо бо барномаҳои такмилдодаи муаллим якҷоя истифода бурда мешавад.

Яке аз самтҳои афзалиятноки раванди ахборикунонии ҷамъияти замони ҳозира ин ахборикунонии маориф мебошад. Ахборикунонии маориф ин раванди таъмини методҳову тачрибаи коркард ва истифодаи технологияи ахборотии навин, ки барои ба амалбарории мақсадҳои педагогӣ-психологии таълим ва тарбия нигаронида шудааст, ин равand:

• Такомули механизми роҳбарикунии идораи маориф дар асоси истифодабарии маълумотҳои илмӣ-педагогӣ, маводҳои ахборӣ-методӣ ва инчунин шабакаҳои коммуникатсионӣ;

• Такомули методологӣ ва интихоби муҳимми мундариҷа, метод ва ташкили шакли таълиму тарбия ва ташаккули шахсияти таълимгиранда дар шароити замонавии ахборикунонии ҷамъият.

• Эҷодкунии услуби методологии таълим, ки ба тараққи додани хиради таълимгиранда ва ташаккул додани маҳорати мустақилона аз худ намудани дониш нигаронида шудааст.

• Сохтан ва истифодабарии тестҳои компютерӣ, санҷиш ва баҳогузорӣ ба дараҷаи дониши таълимгирандагон.

Ахборикунонии маориф ҳамчун раванди бохирадгардонии фаъолияти таълимдиҳандаю таълимгиранда ва тараққиёбӣ дар асоси истифодаи технологияи нави ахборотӣ

якчоягардонии ғояхои раванди дарккунии қонуниятҳои муҳити иҳотакунандаро дастгирӣ мекунад [2, с. 140]

Тахти мафҳуми воситаи технологияи ахбороти нав воситаҳои барномавӣ-аппаратиро мефаҳманд, ки дар базаи микропротсессорҳо, техникаи ҳисоббарор ва инчунин воситаҳои замонавии ивази ахборотро, ки ҷамъ намудан, ислох, кардан, маҳфуз доштан, интиқол намудан истифода бурданро таъмин менамояд, амал менамояд. Шабакаҳои ҳисоббарории локалӣ, воситаи ворид-буруншавии ахборот, воситан шакли ахбороти графикӣ ва хаттӣ, воситаи табдилдиҳии маълумотҳои графикӣ ва садоӣ ба ададӣ ва баръакс, воситаи истифодабарии ахбороти аудиовизуалӣ (технологиян Мултимедия ё системаи "Виртуали зинда"), воситаи замонавии алоқа ва дигарҳо дохил мешаванд:.

Техника ва технология бо суръати тез тараққӣ карда истодааст. Азнавсозиҳои базаҳои техникӣ ва ҳамроҳи он таъминоти барномавӣ дар ҳамаи соҳаҳои фаъолиятӣ ҳаётӣ ба амал омада меистад. Ба олимон ва муаллимони замони муосир истифодаи технологияи коминотери аллакай зарурият пайдо кардааст. Интихоби муҳити барномавӣ, роҳҳои ҷустуҷӯи маълумот, тақсимоти вақт ҳангоми азхудкунии барномаҳои навин ва бисёри дигар масъалаҳо назди мутахассисоне, ки бо компютер сарукор доранд, меистанд [3, с. 80].

Барномаҳои пешниҳодшуда барои аз худ кардани технологиян замонавии компютерӣ ба хонандагон, донишҷуён ва инчунин магистрантон равона карда шудааст. Мақсади ин барномахо амиқомӯзӣ ва ба системадарории донишҳои мавҷуда, такмил додани маҳорат ва малакаи истифодаи технологияи компютерӣ барои ҳалли масъалаҳои мушаххаси илмӣ ва маълумотӣ мебошад.

Масъалаи дигаре, ки вобаста ба татбики технологияи компотерӣ ба миён меояд, роҳу воситаҳо ва шаклу усулҳои истифодаи техникаи компютерӣ дар раванди таълим аст. Дар гузориши худ мо дар бораи имкониятҳои истифодаи техникаи компютерӣ дар таълими фанни математика таваққуф хоҳем намуд [4, с. 46]. Аз таҳлили адабиётҳои сершумори соҳавӣ бармеояд, ки имкониятҳои истифодаи компютер, махсусан шабакаи умумиҷаҳонии Интернет дар таълим ва омӯзиши фанни математика хеле васеъ буда, дар сурати дуруст истифода бурдани онҳо дар ин самт бо натиҷаҳои дилхоҳ ноил шудан мумкин аст.

Шабакаи глобалии Интернет дар пешбурди корҳои мустақилона низ хуб мусоидат карда метавонад. Дар воқеъ, тамоми намудҳои имконпазири назорат тавассути расонахои электронӣ дар заминаи барномаҳои махсус таҳияшудаи компютерӣ метавонанд мавриди истифода қарор гирифта, як ҳиссаи сарбории муаллимро сабук ва самаранокии назоратро зиёд намоянд.

Қайд намудан бамаврид аст, ки маҳз бо сабаби дорои хусусияти муҳими нашркунӣ, муошират, дастрас буданаш Интернетро нокомие, ки дар вақташ ба кӯшишҳои дар раванди таълим истифода бурдани кино, телевизион, ҳатто компютер дучор омада буд, таҳдид намекунад. Бинобар ин, агар мо хоҳем, ки таълими Интернет асосро ба роҳ монем, пеш аз ҳама корҳои зеринро анҷом додан зарур аст.

- ташкили таъминоти пойгоҳи техникӣ;
- таҳия ва ё дастрас намудани таъминоти таълимӣ-методӣ;
- ташкили сохтор барои ҷорӣ намудани интернет технология,
- тайёр намудани мутахассисон (муаллимон, хизматрасонҳо);
- омода намудани омӯзандагон:
- ба шакл гирифтани таълими интернетӣ:
- мувофиқ намудани хуҷҷатнигорӣ;
- ҳавасманд намудани ҳайати шахсӣ ва ғ. [5, с. 105]

Ҳамаи ин масъалаҳо дар алоқамандӣ бо якдигар бояд ҳал карда шаванд. Вагарна танҳо бо таъмин намудани компютерҳо ва бо шабакаи Интернет пайваст намудани онҳо масъала худ ба худ ҳал намешавад. Барои ин боз пойгоҳи дидактикии Интернет-таълим, яъне дастури электронии мукаммали таълимӣ-методӣ таҳия карда шавад, ки он аз чунин қисмҳо иборат мебошад:

- муқаддимаи курс;
- барномаи таълимии фан:
- иттилооти таълимӣ дар шаклҳои гуногун;

- роҳнамо барои омӯзиши фан ва кор бо қисматҳои дастур:
- китоби хониш (китобхонаи электронии курс);
- тақвими академи;
- санҷиши тестҳо;

Баъди таҳияи дастури мукаммали электронии таълими методӣ муаллим бояд шаклҳои ташкил ва гузаронидани машғулиятҳоро фикр карда барояд. Масалан, чунин як шакли гузаронидани машғулиятҳо барои омӯзиши электронӣ тавсия шудааст, ки ба андешаи мо хеле хуб аст:

1. Лексионӣ (аудио, видео, слайд-лексия, матн)
2. Машғулияти амалӣ (фардӣ, гурӯҳи, почтаи электронӣ, аудио ва дигарҳо)
3. Лоиҳаҳо (кори курсӣ, фардӣ, гурӯҳӣ, тадқиқотӣ, эҷоди, иттилоотӣ)
4. Вазифаҳои инфиродӣ (хонагӣ, рефератҳо, масъалаҳо ва ғ.)
5. Санҷишҳо (тестҳо)
6. Имтиҳонҳо, санҷишҳо.
7. Корҳои таълимӣ тадқиқотӣ

Аз гуфтаҳои боло хулосаҳои зерин бармеояд:

1. Интернет бебозгашт ба тамоми ҷанбаҳои ҳаёти мо, ба хусус ба раванди таълим ворид шуда истодааст.

Акнун якчанд намунаҳои ҳалли масъалаҳои матнии синфҳои ибтидоиро бо истифодаи амсиласозии компютериро шарҳ медиҳем

Мисоли 1: Гулҳоро ҷамъ мекунем

Саид ва дӯстонаш гулҳоро дар сабад ҷамъ мекунанд. Дар сабади якум 2 гул, дар сабади дуюм 3 гул, дар сабади сеюм 4 гул мебошад. Чӣ қадар гул дар Саид ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба кӯдакон хоҳиш кунед, ки гулҳоро дар ҳар сабад ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Сабади 1:
2. Сабади 2:
3. Сабади 3:

Ҷавоб: 9 дона гул дар сабад

Мисол 2: Машинаҳо дар истгоҳи автомобилӣ

Далер ва дӯстонаш мошинҳоро дар истгоҳи автомобилӣ мегузоранд. Дар қатори якум 3 мошин, дар қатори дуюм 2 мошин, дар қатори сеюм 3 мошин қарор доранд. Чӣ қадар мошинҳо дар истгоҳи автомобилӣ мебошад?

Роҳи ҳал: аз кӯдакон хоҳиш кунед, ки мошинҳоро дар ҳар қатор ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Қатори 1:
2. Қатори 2:
3. Қатори 3:

Ҷавоб: дар истгоҳи автомобилӣ 8 мошин мебошад.

Мисоли 3: Баргҳои дарахтро ҳисоб мекунем

Парвиз ва дӯстонаш баргҳои дарахтҳоро ҷамъ мекунанд. Дар дарахт якум 1 барг, дар дарахти дуюм 4 барг ва дар дарахти сеюм 3 барг мебошад. Чӣ қадар баргҳоро Парвиз ва дӯстонаш ҷамъ карданд?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки баргҳоро дар ҳар дарахт ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Дарахти 1:
2. Дарахти 2:
3. Дарахти 3:

Ҷавоб: 8 дона барги дарахт мебошад.

Мисоли 4: Сабзавотҳоро ҷамъ мекунем

Собир ва дӯстонаш сабзавотҳоро дар боғ ҷамъ мекунанд. Дар аввалин сабад 3 сабзавоти сабзи, дар дуюмин 2 помидор, дар сеюмин 4 картошка мебошад онҳоро ҷамъ кунед. Чӣ қадар сабзавотҳоро дар Собир ва дӯстонашҷамъ кардаанд?

Роҳи ҳал:ба хонандагон супориш диҳед, ки сабзавотҳоро дар ҳар сабад ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Сабад 1:
2. Сабад 2:
3. Сабад 3:

Ҷавоб: 9 сабзавот дар сабадҳо мебошад

Мисоли 5: Фурӯши яхмос

Сафар ва дӯстонаш яхмос мефурӯшанд. Дар аввалин қуттӣ 2 яхмос, дар дуюмин 5 яхмос, дар сеюмин 1 яхмос қарор доранд. Чӣ қадар яхмос дар Сафар ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки яхмосро дар ҳар қуттӣ ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

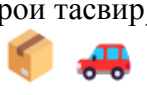
1. Қуттӣ 1:
2. Қуттӣ 2:
3. Қуттӣ 3:

Ҷавоб: 8 дона яхмос.

Мисоли 6: Бозичаҳоро ҷамъ мекунем.

Фароғат ва дӯстонаш бозичаҳо ҷамъ мекунанд. Дар аввалин қуттӣ 1 мошинча, дар дуюмин 3 тубча, дар сеюмин 2 кубик қарор доранд. Чӣ қадар бозичаҳо дар Фароғат ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки бозичаҳоро дар ҳар қуттӣ ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Қуттӣ 1: 
2. Қуттӣ 2:
3. Қуттӣ 3:

Ҷавоб: 6 дона бозича

Мисоли 7: Меваҳо дар сабадҳо

Зулфия ва дӯстонаш меваҳоро дар боғ ҷамъ мекунанд. Дар аввалин сабад 3 себ, дар дуюмин 4 нок мебошад ҷамъи онҳоро ёбед. Чӣ қадар меваҳо дар Зулфия ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки меваҳоро дар ҳар сабад ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Сабад 1:
2. Сабад 2:

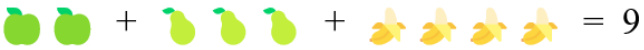
Ҷавоб: 7 дона мева дар сабад мебошад.

Мисоли 8: Меваҳоро ҷамъ мекунем

Ҷаҳонгир ва дӯстонаш меваҳо дар боғ ҷамъ мекунанд. Дар аввалин сабад 2 себ, дар дуюмин 3 нок, дар сеюмин 4 банан қарор доранд. Чӣ қадар меваҳо дар Ҷаҳонгир ва дӯстонаш?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки меваҳоро дар ҳар сабад ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Сабад 1:
2. Сабад 2:
3. Сабад 3:



Ҷавоб: 9 мева дар сабад

Мисоли 9: Кубикҳоро ҷамъ мекунем

Малоҳат ва дӯстонаш бо кубикҳо бозӣ мекунанд. Дар аввалин қуттӣ 1 кубик, дар дуюмин 3 кубик, дар сеюмин 2 кубик қарор доранд, онҳоро ҷамъ кунед. Чӣ қадар кубикҳо дар Малоҳат ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки кубикҳоро дар ҳар қуттӣ ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Қуттии 1:
2. Қуттии 2:
3. Қуттии 3:

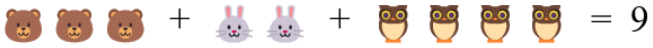
Ҷавоб: 6 кубик.

Мисоли 10: Ҷамъоварии бозичаҳо

Марҷона ва дӯстонаш бозичаҳоро дар қуттиҳои бозичаҳо ҷамъ мекунанд. Дар аввалин қуттӣ 3 маймунча, дар дуюмин 2 харгӯш, дар сеюмин 4 бум ҷамъи онҳоро ёбед. Чӣ қадар ҳайвонот дар Марҷона ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки бозичаҳоро дар ҳар қуттӣ ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Қуттии 1:
2. Қуттии 2:
3. Қуттии 3:



Ҷавоб: 9 бозича дар қуттӣ.

Мисоли 11: Китобҳо дар китобхона

Азиз ва дӯстонаш китобҳо дар китобхона меҷӯянд. Дар қатори якум 3 китоб, дар қатори дуюм 5 китоб, дар қатори сеюм 2 китоб қарор дорад, ҷамъи онҳоро ёбед. Чӣ қадар китобҳо дар Азиз ва дӯстонаш мебошад?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки китобҳоро дар ҳар қатор ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Қатори 1:
2. Қатори 2:
3. Қатори 3:

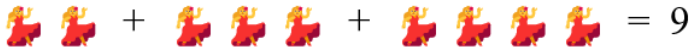
Ҷавоб: 10 китоб

Мисоли 12: Рақс кардан

Лола ва дӯстонаш рақс мекунанд. Лола рақс мекунад 2 маротиба, Махфират 3 маротиба, Самира 4 маротиба дар якҷоягӣ чанд бор рақс кардани онҳоро ёбед. Чӣ қадар Лола ва дӯстонаш чандбор рақс намудаанд?

Роҳи ҳал: ба хонандагон супориш диҳед, ки рақсҳоро ҳисоб кунанд ва онҳоро ҷамъ кунанд. Расм (барои тасвир):

1. Лола:
2. Махфират:
3. Самира:



Ҷавоб: 9 маротиба рақс кардаанд

Ҳамин тавр, барои ҳамаи мавзуъҳои математикаи синфҳои ибтидоӣ бо истифодаи технологияи компютерӣ масъалаҳои матниро ҳаллу баррасӣ кардан мумкин аст.

Адабиёт

1. *Гребенюк, О.С. Педагогика индивидуальности / О. С. Гребенюк. – Калининград, 1996.–107 с.*
2. *Дворак Дж. 350 игр для IBM PC / Дж. Дворак. – СПб.: Пергамент, 1994. - 320 с.*
3. *Ершов, А.П. Человек и машина / А.П. Ершов. – М.: Знание, 1985.*
4. *Журавлев А.П. Языковые игры на компьютере / А.П. Журавлев. - М: Просвещение, 1988. - 144 с.*
5. *Заварыкин, В.М. Основы информатики и вычислительной техники / В.М. Заварыкин, В.Г. Житомирский, М.П. Лапчик. - М.; Просвещение, 1989. - 208 с.*
6. *Занько, С.Ф. Игра и учение / С.Ф. Занько, Ю.С. Тюнников, С.М. Тюнникова.-М., 1992. -270 с.*

7. *Зарецкий, А.В. А я был в компьютерном городе / А.В. Зарецкий, А.В. Труханов. - М.: Просвещение, 1990. - 102 с.*
8. *Зарецкий, Д.В. Компьютер – твой друг: Книга для школьника 1 класса по курсу "Информационная культура" // Д.В. Зарецкий, З.А. Зарецкая / Под ред. Ю.А. Первина - М.: Дрофа. 1995.*
9. *Зарецкий Д.В., Зарецкая З.А. Роль компьютера в управлении познавательной деятельностью младших школьников //Информатика и образование. 1997. №7.*
10. *Каракозов С.Д., Уваров А.Ю. Формирование навыка работы с клавиатурой //Информатика и образование. №2. 1994.*
11. *Каталог программного обеспечения для школ. М.: КУДИЦ, 1995. - 30 с.*

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАШАККУЛИ МАҲОРАТИ ИСТИФОДАИ АМСИЛАСОЗИИ КОМПЮТЕРӢ ДАР РАВАНДИ ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ МАТЕМАТИКӢ ДАР СИНФҲОИ ИБТИДОӢ

Дар мақола асосҳои истифодабарии технологияҳои компютерӣ ҳамчун воситаи визуалӣ дар раванди таълими математика дар синфҳои ибтидоӣ баррасӣ шудааст. Яке аз хусусиятҳои имконпазир ин истифодаи бозиҳои компютерӣ бо мисолу масъалаҳои математикӣ мебошад. Ҳамин тариқ, омӯзгор ба фаъолияти хонандагон дар синфҳои ибтидоӣ роҳбарӣ намуда, танаффуси аввалин ба фаъолияти таълимӣ сурат мегирад. Якчанд мисолҳои истифодаи моделсозии компютерии дарсҳои математика дар синфҳои ибтидоӣ, ки вақтро дар равиши дарс сарфа мекунад, оварда шудааст. Инчунин, тавсияҳои методӣ оид ба истифодаи технолгияи компютерӣ дар раванди дарси математика оварда шудаанд. Мо боварӣ дорем, ки тавсияҳои методии мо ба омӯзгорони синфҳои ибтидоӣ дар фаъолияти амалӣ ёрӣ мерасонанд. Илова бар ин, истифодаи муҳити виртуалӣ барои иҷрои таҷрибаҳои интерактивӣ, ки ба ҳалли масъалаҳои амалии математикӣ равона шудаанд, ба рушди тафаккури мантиқӣ ва эҷодии хонандагон мусоидат мекунад. Ҳамчунин муҳити омӯзиши электронӣ метавонанд барои муҳокима ва ҳалли якҷояи масъалаҳо истифода шаванд, ки ин раванди омӯзишро боз ҳам ҷолибтар ва самараноктар мегардонад. Ба ғайр аз ин, истифодаи зеҳни сунъӣ дар барномаҳои таълимӣ барои пешниҳоди тавсияҳои инфиродӣ ва назорат кардани пешрафти хонандагон имконият фароҳам меорад. Тавассути бозии такрорӣ ва бознигарии маводҳои таълимӣ бо истифодаи технологияҳои компютерӣ, хонандагон метавонанд малакаҳои худро мустақилона такмил диҳанд.

Калидвожаҳо: технологияи иттилоотӣ, синфҳои ибтидоӣ, тасвири графикӣ, илмҳои педагогӣ, раванди таълим, фанҳои таълим, барномаҳои компютерӣ, математика.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

В статье рассматриваются основы использования компьютерных технологий как наглядного средства в процессе обучения математике в начальных классах. Одной из возможных особенностей является использование компьютерных игр с примерами и математическими задачами. Таким образом, учитель направляет деятельность учащихся начальных классов, и происходит первый перерыв в учебной деятельности. Представлено несколько примеров использования компьютерного моделирования уроков математики в младших классах, позволяющего сэкономить время в учебном процессе. Также даются методические рекомендации по использованию компьютерной техники в процессе уроков математики. Мы верим, что наши методические рекомендации помогут учителям начальных классов в их практической деятельности. Кроме того, использование виртуальной среды для проведения интерактивных экспериментов, направленных на решение практических математических задач, способствует развитию логического и творческого мышления учащихся. Кроме того, среду электронного обучения можно использовать для совместного обсуждения и решения проблем, что делает процесс обучения еще более интересным и эффективным. Кроме того, использование искусственного интеллекта в образовательных программах дает возможность давать персонализированные рекомендации и следить за успеваемостью учащихся. Путем многократной игры и повторения учебных материалов с использованием компьютерных технологий учащиеся могут совершенствовать свои навыки самостоятельно.

Ключевые слова: информационные технологии, начальные классы, графическое изображение, педагогические науки, учебный процесс, учебные предметы, компьютерные программы, математика.

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING THE ABILITY TO USE COMPUTER MODELING IN THE PROCESS OF SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS IN ELEMENTARY GRADES

The article discusses the basics of using computer technology as a visual aid in teaching mathematics in elementary grades. One of the possible features is the use of computer games with examples and mathematical problems. Thus, the teacher directs the activities of elementary school students, and the first break in educational activities occurs. Several examples of using computer modeling of mathematics lessons in elementary grades are presented, which allows saving time in the educational process. Methodological recommendations for using computer technology in mathematics lessons are also given. We believe that our methodological recommendations will help elementary school teachers in their practical activities. In addition, the use of a virtual environment for interactive experiments aimed at solving practical mathematical problems contributes to the development of logical and creative thinking of students. In addition, the e-learning environment can be used for joint discussion and problem solving, which makes the learning process even more interesting and effective. In addition, the use of artificial intelligence in educational programs makes it possible to give personalized recommendations and monitor student progress. By playing and repeating learning materials using computer technology, students can improve their skills independently.

Keywords: information technology, primary classes, graphic image, pedagogical sciences, educational process, educational subjects, computer programs, mathematics.

Дар бораи муаллиф
Мустонов Бекмурод Холмуродович
Докторант (PhD)-и кафедраи технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: bek031291@mail.ru

Об авторе
Мустонов Бекмурод Холмуродович
Докторант PhD кафедры информационных и коммуникационных технологий
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: bek031291@mail.ru

About the author
Mustonov Bekmurod Kholmurodovich
PhD student, department of Information and Communication Technologies
Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st.Rudaki 121
E-mail: bek031291@mail.ru

ТДУ 372.853

МЕТОДИКАИ ОМӮЗИШИ МАВЗУИ «ҚОНУНИ ОМ БАРОИ ЗАНҶИРИ САРБАСТ» ДАР МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ ПЕДАГОГӢ

Бобохонова Ш. Н.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Мавзуъ: Қонуни Ом барои занҷири сарбаст

I. Мақсад ва аҳамияти мавзуъ

Дар курси физикаи умумӣ фасли «Электр ва магнитизм» яке аз фаслҳои асосӣ ба шумор меравад. Дар фасли «Электр ва магнитизм» боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» мавқеи махсус дорад. Боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» барои фаҳмонидани бобҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм» на қши арзанда дорад. Боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» нисбат ба бобҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм» аҳамияти амалии бештар дорад.

Бе донистани боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» мавзуъҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм»-ро ба пуррагӣ фаҳмидан душворӣ ба бор меорад. Бинобар ин, ба омӯзиши боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» диққати ҷиддӣ додан лозим аст, то ки барои фаҳмидани бобҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм» таҳкурсӣ пайдо шавад ва донишҷӯён зимни омӯзиши ин бобҳо, алалхусус боби «Ҷараёни электрии тағйирёбанда» душворӣ накашанд.

Ба боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» мавзуъҳои «Қонуни Ом барои қитъаи занҷир», «Қонуни Ом барои занҷири сарбаст», «Қонуни Ҷоул-Ленс», «Қонунҳои Кирхгоф» ва «Қонунҳои электролиз» дохил мешаванд.

Мавзуи «Қонуни Ом барои занҷири сарбаст» яке аз мавзуъҳои асосии боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» ба ҳисоб меравад. Ин мавзуъ вобастагии бузургиҳои асосии тавсифдиҳандаи ҷараёни электрии доимӣ: қувваи ҷараён, қувваи электроҳаракатдиҳанда (ҚЭҲ) ва муқовимати умумии занҷири электриро нишон медиҳад. Мавзуи мазкур барои таҳлили шабакаҳои мураккаби электрӣ ва сохтани таҷҳизоти техникӣ асос мегузорад. Ин аҳамияти амалии ин мавзуъро собит менамояд.

II. Мақсадҳои таълимӣ

Мақсадҳои донишандӯзӣ:

- фаҳмидани моҳияти қонуни Ом барои занҷири сарбаст;
- шиносоӣ бо сохтор ва унсурҳои занҷири электрии сарбаст;
- омӯзиши равобити байни бузургиҳои асосии тавсифдиҳандаи ҷараёни электрии доимӣ: қувваи ҷараён, қувваи электроҳаракатдиҳанда (ҚЭҲ) ва муқовимати умумии занҷири электрӣ.

Мақсадҳои малакаомӯзӣ:

- ҳалли масъалаҳо бо истифода аз қонуни Ом барои занҷри сарбаст;
- татбиқи формулаҳои қонуни Ом дар амал;
- андозагирии қувваи ҷараён, шиддат ва муқовимати умумии занҷири электрӣ тавассути асбобҳои электрченкунанда.

Мақсадҳои тарбиявӣ:

- рушди тафаккури мантиқӣ, таҳлилӣ, интиқодӣ ва дар маҷму тафаккури физикӣ;
- тарбия намудани диққат ва дақиққорӣ;
- арзиш гузоштан ба донишҳои техникӣ дар зиндагии ҳаррӯза.

III. Мундариҷаи таълим

Қонуни Ом барои занҷири сарбаст

Ҳангоми занҷири берунаро ба манбаи ҷараён васл намудан дар занҷир ҷараёни электрикӣ ҳосил мешавад.

Занҷири содаи электрии сарбасти аз манбаи ҷараёни электрӣ ва истеъмолкунандаи муқовиматаш R иборатбударо муоина менамоем (расми1).

Қувваи электроҳаракатдиҳандаи манбаъро бо $\mathcal{E}$ ва муқовимати манбаъро бо r ишора менамоем. Дар фарқият аз муқовимати берунии занҷири электрӣ R, муқовимати манбаи ҷараёни электриро муқовимати дохилӣ меноманд. Дар элементҳои галванӣ r муқовимати маҳлули электролит ва электродҳо, дар генераторҳо бошад, муқовимати печакҳои он мебошад.

Қонуни Ом барои занҷири сарбаст алоқамандии қувваи ҷараёни электрии занҷирро аз қувваи электроҳаракатдиҳанда ва суммаи муқовиматҳои берунӣ ва дохилии занҷир (муқовимати умумӣ) муқаррар менамояд.

Мувофиқи ин қонун қувваи ҷараёни электрӣ дар занҷири сарбаст ба қувваи электроҳаракатдиҳандаи манбаи ҷараён мутаносиби роста буда, ба муқовимати умумии занҷир мутаносиби чаппа мебошад:

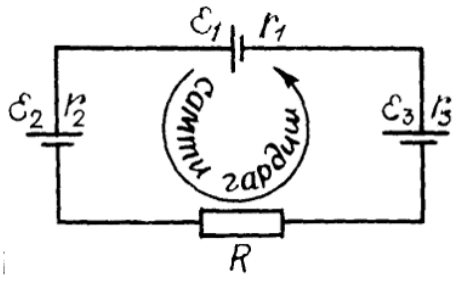
$$I = \frac{\mathcal{E}}{R+r}. \qquad (1)$$

Аз фомулаи (1) ифодаи алоқамандии қувваи электроҳаракатдиҳандаи манбаи ҷараёни электрӣ ва шиддати қутбҳои онро ҳосил менамоем:

$$\mathcal{E} = I(R+r) = IR + Ir = U + Ir. \qquad (2)$$

Мувофиқи формулаи мазкур дар занҷири сарбасте, ки аз он ҷараёни электрӣ ҷорӣ мешавад, шиддати қутбҳои манбаи ҷараёни электрӣ ҳамеша аз қувваи электроҳаракатдиҳандаи он хурд мебошад.

Ду мавриди хусусии формулаи (2)-ро муоина менамоем:



Расми 2

1. Агар $R \succ\succ r$ бошад, ё $R \to \infty$. Дар ин маврид ҳангоми кушода будани қутбҳои манбаи ҷараёни электрӣ дар байни онҳо роғаи ҳавоӣ ба амал меояд. Дар занҷир ҷараёни электрӣ қатъ мегардад, яъне $I = 0$ мешавад. Аз формулаи (2) ҳосил менамоем:

$$U = \mathcal{E}.$$

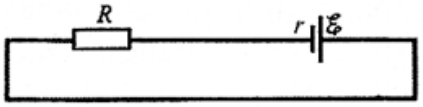
Яъне, шиддат дар қутбҳои манбаи ҷараёни электрии кушода ба қувваи электроҳаракатдиҳандаи он баробар мебошад.

2. Агар $R \prec\prec r$ бошад, $R \to 0$. Дар ин маврид қувваи ҷараёни электрӣ якбора афзуда, расиши кӯтоҳ ба амал меояд. Қувваи ҷараёни электрӣ ҳангоми расиши кӯтоҳ зерин баробар мешавад:

$$I_{p.к} = \frac{\mathcal{E}}{r}. \qquad (3)$$

Ин қувваи ҷараёни электрӣ аз қимати имконпазири қувваи ҷараёни электрии занҷири электрикӣ хеле зиёд мебошад, бинобар ин ба ҷудошавии миқдори хеле зиёди гармӣ меоварад. Ноқилҳо гудохта мешаванд ё сахт метафсанд ва боиси сар задани сӯхтор мегарданд, манбаи ҷараёни электрӣ аз кор мебарояд. Барои рух надодани ҳодисаҳои номатлуб аз муҳофизакҳои зудгудози электрӣ истифода мебаранд.

Агар занҷири электрӣ аз якчанд манбаи ҷараёни электрии пай дар пай пайвастшудаи қувваи электроҳаракатдиҳандаашон $\mathcal{E}_1$, $\mathcal{E}_2$, $\mathcal{E}_3$ ва ғайраҳо иборат бошад, он гоҳ қувваи электроҳаракатдиҳандаи умумии занҷири электрӣ ба суммаи алгебравии ҚЭҲ-и манбаъҳои алоҳида баробар мешавад. Барои муайян кардани аломати ҚЭҲ-и манбаи ҷараёни электрии дилхоҳ аввал шарт карда мешавад, ки кадом самти гардиши занҷир ба сифати самти мусбат қабул карда мешавад. Дар расми 2 ба сифати самти мусбат самти муқобили гардиши ақрабаки соат қабул карда шудааст.



Расми 1

Агар самти гардиш аз рӯйи занҷири электрӣ аз қутби манфӣ ба қутби мусбати манбаи ҷараёни электрӣ мувофиқ ояд, $\mathcal{E} \succ 0$ қабул карда мешавад.

Қуввахои ғайр дар дохили манбаи ҷараён кори мусбат иҷро мекунанд. Дар мавриди самти гардиш аз рӯйи занҷир аз қутби мусбат ба қутби манфии манбаи ҷараёни электрӣ мувофиқ ояд, ҚЭҲ манфӣ ($\mathcal{E} \prec 0$) мешавад. Қуввахои ғайр дар дохили манбаи ҷараёни электрӣ кори манфӣ иҷро мекунанд.

Ба ҳамин тариқ, барои ҚЭҲ-и умумии занҷири электрии дар расми 2 тасвирёфта чунин навиштан мумкин аст: $\mathcal{E} = \mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2 + \mathcal{E}_3$.

Муқовимати умумии занҷир R ба суммаи ҳамаи муқовиматҳои он баробар мешавад: $R_y = R + r_1 + r_2 + r_3$.

Мувофиқи формулаи 1 ҳангоми $\mathcal{E} \succ 0$ будан, $I \succ 0$ мешавад, яъне самти ҷараёни электрӣ ба самти гардиш дар занҷир мувофиқ меояд. Агар $\mathcal{E} \prec 0$ бошад, самти ҷараёни электрӣ ба самти гардиш дар занҷир муқобил мебошад.

IV. Методикаи таълим

4.1. Методҳои таълим

- **Фаҳмонидани назариявӣ** – шарҳи мафҳумҳо ва формулаҳо бо истифода аз тахтаи анъанавӣ, тахтаи электронӣ ва слайдҳо.
- **Намоиши таҷриба** – истифодаи тарҳи занҷири электрии сарбаст бо амперметр ва волтметр.
- **Корҳои амалӣ** – хонандагон дар гурӯҳҳо ҷараён ва шиддати электриро чен мекунанд.
- **Машқҳои ҳисобӣ** – ҳалли навъҳои гуногуни масъалаҳои физикӣ бо истифода аз формулаи қонуни Ом барои занҷири сарбаст.

4.2. Воситаҳои таълим

- Занҷири электрӣ бо лампа, амперметр, волтметр ва реостат.
- Ҷадвалҳои назариявӣ ва тарҳӣ (схемавӣ).
- Симуляторҳои компютерӣ (барномаҳои виртуалӣ барои тарҳсозӣ).
- Маводи таълимии электронии интерактивӣ.

V. Марҳилаҳои дарс

1. Оғози дарс (5–10 дақиқа):

- Санҷиши дарки мавзуи пешина.
- Муайян кардани ҳадафҳои дарс.

2. Фаъолияти асосӣ (25–30 дақиқа):

- Фаҳмонидани назария ва ҳосил кардани формулаи қонуни Ом.
- Таҳлил ва ҳалли навъҳои гуногуни масъалаҳои физикӣ.
- Намоиши таҷрибаҳо ва муҳокимаи натиҷаҳои онҳо.

3. Маҳкамкунии мавод (10 дақиқа):

- Саволу ҷавоб.
- Машқҳои мустаҳкамкунанда.
- Баррасии хатоҳои маъмул дар ҳисобҳо.

4. Хулосаҳо ва супориши хонагӣ (5 дақиқа):

- Такрори нуктаҳои асосии мавзуъ.
- Масъалаҳо барои супориши хонагӣ.

6. Шаклҳои назорат

- Санҷиши шифоҳӣ (саволу ҷавоб, саолҳои ташаккулдиҳанда).
- Ҳалли навъҳои гуногуни масъалаҳои физикӣ.
- Доир ба мавзуъ гузаронидани таҷрибаҳо.
- Озмоишҳои лабораторӣ.
- Тестҳо ё супоришҳои электронӣ.

7. Хулоса

Омӯзиши мавзуи «Қонуни Ом барои занҷири сарбаст» бо истифодаи методҳои муосири педагогӣ ва воситаҳои таълимии таҷрибавӣ ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки на танҳо мафҳумҳои назариявиро фаҳманд, балки онҳоро дар амал татбиқ намоянд. Ин методика ба рушди малакаҳои техникӣ ва таҳлилии донишҷӯён мусоидат мекунад.

Адабиёт

1. *Боборович О.Г. Физика в 5-ти частах. Часть 2. Электричество. Постояный электрических ток / О.Г. Боборович. - Минск, 2009. – 250 с.*
2. *Қодиров Б. А. Назруллозода А.С. Электромагнитизм / Б. А. Қодиров, А.С. Назруллозода. 2024.-234 с.*
3. *Маҷидов Ҳ. Омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқу риёзӣ - тақозои замон // Маводи конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзуи "Нақши илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар омодасозии кадрҳои муосири илмӣ, омӯзгорӣ ва муҳандисӣ". – Душанбе: ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ, 2021. – С. 2-5.*
4. *Маҷидов Ҳ. Омӯзиши фанҳои табиатшиносӣ-талаби замон // Рӯзномаи «Ҳисори Шодмон». – 2021. - №21-22. - 28 апрел.*
5. *Маҷидов Ҳ. Асосҳои электродинамика, оптика ва физикаи квантӣ / Ҳ. аҷидов. – Душанбе: ЭР-Граф, 2007. – 428 с.*
6. *Маҷидов Ҳ. Физика. Китоби дарсӣ барои синфи 8 / Ҳ. Маҷидов. - Душанбе: Маориф, 2021. – 231 с.*
7. *Маҷидов Ҳ. Физика барои синфи 10-уми муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ / Ҳ. Маҷидов. – Душанбе: Маориф, 2021. – 100 с.*
8. *Федосев В.Б. Физика. Учебник / В.Б. Федосев. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2009. - 450 с.*
9. *Яворский Б.М., Пинский А.А. Основҷ физики, том 2 / Б.М. Яворский. М.1981. - 260 с.*
10. *Январ Шукурии Самарқандӣ. Фарҳанги физикии русӣ ба тоҷикӣ / Я.Ш.Самарқандӣ. - Душанбе, 2002. - 200 с.*

МЕТОДИКАИ ОМӮЗИШИ МАВЗУИ «ҚОНУНИ ОМ БАРОИ ЗАНҶИРИ САРБАСТ» ДАР МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ ПЕДАГОГӢ

Дар мақола коркарди методии омӯзиши мавзуи «Қонуни Ом барои занҷири сарбаст» дар муассисаҳои таҳсилоти олии педагогӣ пешниҳод карда шудааст. Зикр гардидааст, дар курси физикаи умумӣ фасли «Электр ва магнитизм» яке аз фаслҳои асосӣ ба шумор меравад. Дар фасли «Электр ва магнитизм» боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» мавқеи махсус дорад. Боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» барои фаҳмонидани бобҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм» нақши арзанда дорад. Боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» нисбат ба бобҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм» аҳамияти амалии бештар дорад. Бе донистани боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» мавзуъҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм»-ро ба пуррагӣ фаҳмидан душворӣ ба бор меорад. Бинобар ин, ба омӯзиши боби «Қонунҳои ҷараёни электрии доимӣ» диққати ҷиддӣ додан лозим аст, то ки барои фаҳмидани бобҳои дигари фасли «Электр ва магнитизм» таҳкурсӣ пайдо шавад ва донишҷӯён зимни омӯзиши ин бобҳо, алалхусус боби «Ҷараёни электрии тағйирёбанда» душворӣ накашанд. Бинобар ин, муаллиф дар мақолаи мазкур коркарди методии омӯзиши мавзуи «Қонуни Ом барои занҷири сарбаст»-ро дар муассисаҳои таҳсилоти олии педагогӣ пешниҳод кардааст. Ҳамчунин, дар мақола мақсадҳои таълимии мавзуъ, мундариҷаи таълими мавзуъ, методҳои таълими мавзуъ, воситаҳои таълими мавзуъ, марҳилаҳои дарс, фаъолиятҳои асосӣ, мустаҳкамкунӣ ва супориши вазифаи хонагӣ оварда шудааст.

Калидвожаҳо: физика, методика, электр, магнитизм, қонунҳои ҷараёни доимӣ, қонуни Ом барои қитъаи занҷир, қонуни Ом барои занҷири сарбаст, шиддати электрӣ, муқовимати электрӣ, қувваи электроҳаракатдиҳанда, расиши кӯтоҳ.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ЗАКОН ОМА ДЛЯ ЗАМКНУТОЙ ЦЕПИ» В ВЫСШИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В статье представлена методическая разработка темы «Закон Ома для замкнутой цепи» в высших педагогических учебных заведениях. Отмечено, что в курсе общей физики раздел «Электричество и магнетизм» является одним из основных разделов. В разделе «Электричество и магнетизм» особое место занимает глава «Законы постоянного электрического тока». Глава «Законы постоянного электрического тока» играет существенную роль в объяснении других главах раздела «Электричество и магнетизм». Глава «Законы постоянного электрического тока» имеет большее практическое значение, чем другие главы раздела «Электричество и магнетизм». Не зная главу «Законы постоянного электрического тока», трудно в полной мере понять другие темы раздела «Электричество и магнетизм». Поэтому, необходимо уделить пристальное внимание изучению главы «Законы постоянного электрического тока», чтобы была заложена основа для понимания других глав раздела «Электричество и магнетизм» и у студентов не возникло трудностей при изучении этих глав, особенно главы «Переменный электрический ток». Поэтому, в данной статье автор предлагает методическую разработку темы «Закон Ома для замкнутого контура» в высших педагогических учебных заведениях. Также в статье представлены учебные цели темы, содержание обучения темы,

методы обучения темы, средства обучения темы, этапы урока, основные виды деятельности, закрепление и домашние задания.

Ключевые слова: физика, методикая, электричество, магнетизм, законы постоянного тока, закон Ома для участка цепи, закон Ома для замкнутой цепи, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, короткое замыкание.

ETHODOLOGY OF STUDYING THE TOPIC "OHM'S LAW FOR A CLOSED CIRCUIT" IN HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The article presents a methodological development of the topic "Ohm's Law for a Closed Circuit" in higher pedagogical educational institutions. It is noted that in the course of general physics, the section "Electricity and Magnetism" is one of the main sections. In the section "Electricity and Magnetism", a special place is occupied by the chapter "Laws of Direct Electric Current". The chapter "Laws of Direct Electric Current" plays a significant role in explaining other chapters of the section "Electricity and Magnetism". The chapter "Laws of Direct Electric Current" has greater practical significance than other chapters of the section "Electricity and Magnetism". Without knowing the chapter "Laws of Direct Current", it is difficult to fully understand other topics of the section "Electricity and Magnetism". Therefore, it is necessary to pay close attention to studying the chapter "Laws of Direct Current" so that the foundation for understanding other chapters of the section "Electricity and Magnetism" is laid and students do not have difficulties in studying these chapters, especially the chapter "Alternating Current". Therefore, in this article, the author offers a methodological development of the topic "Ohm's Law for a Closed Loop" in higher pedagogical educational institutions. he article also presents the educational objectives of the topic, the content of teaching the topic, the methods of teaching the topic, the means of teaching the topic, the stages of the lesson, the main types of activities, consolidation and homework.

Keywords: physics, methodology, electricity, magnetism, laws of direct current, Ohm's law for a section of a circuit, Ohm's law for a closed circuit, electrical voltage, electrical resistance, electromotive force, short circuit.

Дар бораи муаллиф
Бобохонова Шарифа Назруллоевна
Муаллими калони кафедраи физикаи экспериментали
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: bobokhonova86@mail.ru

About the author
Bobokhonova Sharifa Nazrulloevna
Senior Lecturer of the Department of Experimental Physics
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: bobokhonova86@mail.ru

Об авторе
Бобохонова Шарифа Назруллоевна
Старший преподаватель кафедры экспериментальной физики
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: bobokhonova86@mail.ru

ТДУ 372.331:004

ТАСДИҚИ ОЗМОИШИИ ТАШАККУЛИ ФАЪОЛИЯТИ ИЛМӢ-ТАҲҚИҚОТӢ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ КАСБИЮ МЕТОДӢ

Баротзода К. А.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Мақсади озмоиш санҷидани самаранокии низоми омодагии касбӣ-методии омӯзгори ояндаи биология буда, консепсияи омодасозии омӯзгорро ба фаъолияти илмию таҳқиқотиву касбӣ ва методиро амалӣ менамояд. Натиҷаҳои он дар зер оварда шудаанд:

- тасаввуротҳои омӯзгорони факултети биологияи МТОП доир ба корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ дар фаъолияти касбӣ-методӣ;
- тасаввуроти донишҷӯёни факултети биологияи МТОП доир ба аҳамияти корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ дар фаъолияти касбӣ-методӣ;
- омода будани омӯзгорони биология дар амалӣ намудани корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ дар фаъолияти касбӣ-методӣ;
- ба фаъолияти касбӣ-методӣ омода будани хатмкунандагони факултетҳои биологияи МТОП;
- муайян намудани имконият ва самаранокии ташкили раванди таълими фанҳои методӣ тибқи консепсияи омодагии методӣ ба фаъолияти илмӣ-таҳқиқотии касбӣ;
-муайян кардани динамикаи рушди сифатҳои касбӣ ва маҳорати илмӣ-тадқиқотии омӯзгори биология, сифатҳои эҷодии шахс зимни таҳсил дар МТОП;
- санҷидани таъсири шароити интихобшудаи ташаккулдиҳии қобилияти илмӣ-тадқиқотӣ ба инкишофи дониш ва малакаҳои касбию методии донишҷӯён;
- таҳия ва озмоиши курси махсуси «Фаъолияти илмӣ-таҳқиқотии касбӣ-методии омӯзгорони ояндаи биология»;
- ба раванди таълими фанҳои дар факултети биологияи МТОП тадрисшаванда амсилаи интегратсионии ташаккули фаъолияти таҳқиқотии омӯзгори оянда ҷорӣ карда шавад.

Варианти 1.

1. Шумо таҷрибаомӯзии омӯзгориро дар куҷо гузаштед?

а) муассисаи таълимии шаҳр; б) муассисаи таълимии деҳот; в) муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ; г) дигар намуди муассисаи таълимӣ (муайян кунед).

2. Ҳангоми таҷрибаи омӯзгорӣ Шумо дар кадом синфҳо дарс гузаштед?

А) синфи 5; б) синфи 6; в) синфи 7; г) синфи 8; д) синфи 9; е) синфи 10; ё) синфи 11

3. Дар ҷараёни таҷрибаомӯзии омӯзгорӣ Шумо кадом фанҳоро таълим медодед?

а) ботаника, б) зоология, в) анатомия, г) биология, д) химия ва дигар фанҳо.

4. Дар ҷараёни таҷрибаомӯзии омӯзгорӣ ба Шумо кӣ бештар ёрии методӣ мерасонид?

а) методисти кафедра, б) маъмурияти муассисаи таълимӣ, в) омӯзгорони муассисаи таълимӣ, г) рафиқон, д) дигарон.

5. Дар ҷараёни таҷрибаомӯзии омӯзгорӣ Шумо ба корҳои илмӣ - тадқиқотӣ аҳамият медиҳед?

а) ҳа ; б) не.

6. Дар ҷараёни таҷрибаомӯзии омӯзгорӣ Шумо доир кадом фанҳо аз корҳои илмӣ - тадқиқотӣ ташкил кардед?

А) дар саёҳатҳо; б) дар дарсҳои амалӣ.

А) дар дарс; б) дар дарсҳои лабораторӣ.

7. Дар дарсҳои лабораторӣ корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ чӣ аҳаммият дорад? (таъмин кардани ҳамгирокунии фанҳои таълимӣ, маводи тасвирӣ пешниҳод мекунанд, гуногунии падидаҳои омӯхташударо нишон медиҳанд ва ғ.)

8. Оё дар раванди таълим барқарор намудани робитаи байнифанниро зарур мешуморед?

а) ҳа ; б) не.

9. Оё Шумо зарур мешуморед, ки байни фанҳо дар ҳар як дарс робита муқаррар карда шавад?

а) ҳа ; б) не.

10. Агар шумо аз фанни биология дарс диҳед, робитаи ин фанҳоро бо кадом фанҳо барқарор карда метавонед?

11. Ба фикри Шумо, барои баланд бардоштани сифати омодагии методии омӯзгор баҳри амалӣ гардонидани робитаи байнифаннӣ, дар фаъолияти минбаъда, чӣ гуна тадбирҳои иловагӣ андешидан лозим аст?

а) омӯзгорони донишгоҳ дар лексияҳо ва дарсҳои амалӣ бештар аз маводи тавсифоти робитаи байнифаннидошта истифода баранд; б) курсҳои махсуси мазмуни робитаи байнифаннидошта ҷорӣ намоянд; г) дар дарсҳои корҳои мустақилона бештар ба омӯхтани мазмуни фанҳои дигар диққат диҳанд.

12. Маводи тавсифоти робитаи байнифаннидоштаро аз рӯйи кадом меъёрҳо интихоб мекунед? (аз рӯйи умумияти мазмуни фанҳои таълимӣ, аз рӯйи умумияти мақсадҳо)

Варианти 2.

1. Таҷрибаи кориатонро дар донишгоҳ, вазифа, дараҷаи унвони илмиатон нишон диҳед.

2. Шумо кадом навъҳои дарсҳоро мегузаронед? (амалӣ, лабораторӣ).

4. Тӯли панҷ соли охир дар кадом типи муассисаҳои таълимӣ таҷрибаомӯзии омӯзгории донишҷӯёнро назорат кардед? (МТМУ, гимназия, литсей).

5. Татбиқи амалии ташаккулдиҳии фаъолияти илмии омӯзгоронро дар кадом навъи дарсҳо ба роҳ мемонед? (дарсҳои амалӣ, корҳои лабораторӣ).

6. Ташаккулёбии фаъолияти илмӣ-таҳқиқотии донишҷӯён дар раванди иҷрои корҳои курсӣ ва рисолаи хатм чӣ гуна ба роҳ монда мешавад?

7. Нақши таҷрибаомӯзии педагогӣ дар ташаккулёбии фаъолияти илмӣ - таҳқиқотии омӯзгорони ояндаи биология чӣ гуна аст?

Ба 140 нафари гурӯҳи озмоишӣ ва 70 нафари гурӯҳи санҷишӣ озмоиш гузаронида шуд. Мақсади кори озмоишӣ санҷидани самаранокии раванди таълими методикаи таълими биология ва ҳалли масъалаҳои биологӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии педагогӣ дар низоми кредитии таҳсилот буд. Барои ин мо низоми вазифавии фардиро тартиб додем (нигаред: ба ҷадвали поён): таҳлили моҳияти фардикунонӣ дар таълими донишҷӯёни донишгоҳҳои омӯзгорӣ; роҳҳои фардикунонии таълими методикаи таълими биология дар низоми кредитии таҳсилот; роҳҳо ва шартҳои асосии методологии зиёд кардани самараи раванди фардии таълими донишҷӯёни МТОП дар низоми кредитии таҳсилот; раванди фардикунонии маълумоти олӣ барои донишҷӯёни МТОП дар низоми кредитии таҳсилот [2, с. 11-12].

Методологияи истифода кардани мо маҷмуи методҳоро дар бар мегирад, ки эътимоднокии натиҷаҳои озмоишро таъмин мекунанд:

- мушоҳидабарӣ;
- пешниҳоди анкета;
- истифодаи тест;
- санҷиши дониш бо истифодаи компютер;
- суҳбат бо донишҷӯён;
- ташкилу гузаронидани озмоишҳои педагогӣ;
- таҳлил ва муаррифии озмоишҳои педагогӣ;

Кори санҷишии № 1 оид ба гузаронидани озмоиш аз фанни «Методикаи таълими биология»

Варианти 1	Методикаи таълими биология	Ҷавобҳо
1	Ба заминаҳои моддии таълими биология дар МТМУ чиҳо дохил мешаванд?	А) Кабинети ҷиҳозонидашудаи биология, гӯшаи зиндаи табиат, саёҳат.; В) Гӯшаи зиндаи табиат, табиат, кабинети ҷиҳозонидашудаи биология; С) Кабинети ҷиҳозонидашудаи биология, гӯшаи зиндаи табиат, қитъаи таълимӣ – таҷрибавии назди МТМУ; D) Қитъаи таълимӣ – таҷрибавии назди МТМУ, саёҳат, табиат; Е) Кабинети биология, МТМУ, саёҳат.

2	Фанни биология аз рӯйи кадом равияҳо таълим дода мешавад?	А) Гуманитарӣ, физикӣ, табиию риёзӣ; В) Умумӣ, гуманитарӣ ва табиию риёзӣ; С) Гуманитарӣ ва табиию риёзӣ; D) Умумӣ, англисӣ, географӣ ва гуманитарӣ; Е) Умумӣ, соҳибкорӣ,тиҷоратӣ.
3	Нақшаи тақвимӣ дар асоси кадом ҳуҷҷат тартиб дода мешавад?	А) Китоби дарсӣ; В) Барномаи таълим; С) Интернет; D) Аз рӯйи конспект; Е) Бо хоҳиши омӯзгор.
4	Аввалин китоби «Методикаи таълимии биология»-ро барои донишкадаҳои омӯзгорӣ кӣ ва кадом сол таҳия намудааст?	А) Б.Е. Райков, 1965; В) Н.М. Верзилин, 1900; С) Половсов, 1894; D) А.П. Богданов, 1998; Е) А. П. Федченко, 1999.
5	Саёҳати муқаддимавӣ кай гузаронида мешавад ва кадом мавзуъҳоро дар бар мегирад?	А) Тирамоҳ, мавзуъҳои алоҳида; В) Баҳор, мавзуъҳои ҷамъбастию такрорӣ; С) Баҳор, мавзуъҳои алоҳида; D) Тирамоҳ мавзуъҳои ҷамъбастию такрорӣ; Е) Тирамоҳ ва баҳор.
Саволномаи дараҷаи дуюми мураккабӣ		
6	Кадом китоби Абурайҳони Беруниро медонед, ки ба забони тоҷикӣ – форсӣ навишта шудааст?	А) «Ал-қонун-ал-масъуди фи –ал-хайя ва нуҷум»; В) «Хордаҳо»; С) «Сояҳо»; Д) «Дар олами аҷоибот»; Е) Китоби «Ҳудуд- ул- олам».
7	Ҳангоми истифодаи методи аёнӣ дар таълими биология кадоми инҳо истифода бурда мешавад?	А) Нақша, таблитса, расм, тасвирҳо, таҷрибаҳо, объектҳои табиӣ, кинофилмҳо; В) Суҳбат, расм, таҷрибаҳо, мушоҳида, кинофилмҳо; С) Лексия, расм, таҷрибаҳо, мушоҳида, кинофилмҳо; D) Хикоя, расм, таҷрибаҳо, мушоҳида, кинофилмҳо; Е) Ягон намуди инҳо.
8	Дарс чист?	А) Дарс қисми мантиқан тому яклухти раванди корҳои берун аз синфӣ буда, дар як муддати маҳдуду муайян гузаронида мешавад; В) Дарс қисми мантиқан тому яклухти раванди таълиму тарбия буда, дар як сол дар рӯзи муайян гузаронида мешавад; С) Дарс қисми мантиқан тому яклухти раванди таълиму тарбия буда, дар як муддати маҳдуду муайян гузаронида мешавад; D) Дарс раванди таълиму тарбия буда, дар як вақти муайян гузаронида мешавад; Е) Дарс қисми мантиқан тому яклухти раванди таълиму тарбия буда, берун аз муассисаи таълимӣ гузаронида мешавад?.
Саволномаи дараҷаи сеюми мураккабӣ		
9	Китоби «Маҷмуа – ал - ғароиб» бо дархости кадом ҳокими Бухоро навишта шудааст?	А) Абурайҳони Берунӣ; В) Абдуллохони 2 Сулаймон Муҳаммади Балхӣ; С) Муҳаммад Ал-Бухороӣ; D) Закриё Муҳаммади Қазвинӣ; Е) Половсов Валериан Викторович.
10	Методи интерактивӣ чист?	А) Методи интерактивӣ ин методи таълим мебошад, ки омӯзгор дар раванди дарс хонандагонро ба худ ҷалб мекунад; В) Методи интерактивӣ ин методи фаъолгардонии раванди таълим мебошад, ки омӯзгор дар ҷараёни дарс бо ҷалб намудани хонандагон роҳи ҳалли проблемаи гузошташударо ҷустуҷӯ мекунад; С) Методи интерактивӣ-ин шарҳи мафҳуми хок мебошад, ки омӯзгор бо ҷалб намудани хонандагон дар раванди дарс проблемаи гузошташударо ҳал мекунад; D) Методи интерактивӣ-ин методи шифоҳӣ мебошад; Е) Методи интерактивӣ-ин методе мебошад, ки ба таълиму тарбия машғул аст.

Кори санҷишии № 2 доир ба озмоиш аз фанни «Ҳалли машқ ва масъалаҳо аз биология»

Варианти 2	Ҳалли масъалаҳои биологӣ	Ҷавобҳо
1	Агар дар молекулаи КДН аденин 24%-и миқдори умумии нуклеотидҳоро ташкил намояд, он гоҳ дигар нуклеотидҳо Т, Г, С чанд фоизро ташкил медиҳанд**?**	А) Т-10%, Г-33%, С-33%; В) В-20%, Г-20%, С-20%; С) Т-24%, Г-26%, С-26%; D) Т-30%, Г-20%, С-26%; Е) Т-30%, Г-30%, С-16%.
2	Молекулаи КДН аз нуклеотидҳои А-Г-С-Т иборат аст. Дар молекулаи КРН кадом нуклеотидҳо синтез мешаванд?	А) Т-С-Г-А; В) Г-Г-Т-У; С) А-У-Г-Т; D) У-С-Г-А; Е) А-Т-С-У.
3	Агар ҳангоми дурагакунии таҳлилӣ дар насли якум таҷзияи фенотипӣ 1:1 шавад, он гоҳ фарди таҳлилшаванда дар кадом ҳолат мебошад?	А) гомозиготӣ; В) гетерозиготӣ; С) дизиготӣ; D)дигетерозиготӣ; Е) гомологӣ
4	Барги лаблабуи диаметраш 1 дм^2 бо таъсири рушноӣ (дар шароити оддӣ) 22,4 мл гази карбонатро (IV) фурӯ мебарад. Массаи глюкозаеро, ки аз ин ҳаҷми гази карбонат (IV) дар натиҷаи фотосинтез ҳосил мешавад, муайян кунед?	А) 0,01; В) 0,02; С) 0,03; D) 0,06; Е) 0,03.
5	Рустанӣ дар рӯзи офтобӣ тавассути ҳар метри мураббаи сатҳи баргҳояш қариб 5г гази карбонатро меҷаббад. Ҳисоб кунед, ки ниҳоли офтобпарасти сатҳи баргҳояш 0,9 м^2 дар як рӯз тахминан чанд грамм карбон фуруъ мебарад?	А) 1,45; В) 2,45; С) 1,22; D) 3,45; Е) 4,45.
Саволномаи дараҷаи дуюми мураккабӣ		
6	Насли як бактерия зимни тақсимшавӣ баъди 100 дақиқа ба чанд мерасад?	А) 1; В) 2; С) 4; D) 16; Е) 32.
7	Одам ҳангоми нафаскашӣ одатан дар 1 соат 15 л оксиген истеъмол мекунад, ки ин танҳо 1/5 ҳиссаи миқдори оксигени таркиби ҳаворо ташкил мекунад. 2 м^3 ҳаво барои чанд вақт нафаскашии одам кифоя мекунад?	А) 25,33 соат; В) 133,3соат; С) 26,66 соат; D) 100,3соат; Е) 101,3соат.
8	Барги лаблабуи диаметраш 1 дм^2 бо таъсири рушноӣ (дар шароити оддӣ) 11,2 мл гази карбонатро (IV) фурӯ мебарад. Массаи дуоксиди карбонро, ки аз ин ҳаҷми гази карбонат (IV) дар натиҷаи фотосинтез ҳосил мешавад, муайян кунед?	А) 0,032; В) 0,016; С) 0,064; D) 0,08; Е) 0,04.
Саволномаи дараҷаи сеюми мураккабӣ		
9	5 гамбуски колорадоӣ дар муддати 30 шабонарӯз 1000 см^2 барги картошка ва як кирмина дар муддати инкишофи худ тахминан 25 см^2 барги картошкаро мехӯрад. Ҳисоб кунед, ки 400 гамбуски колорадоӣ чӣ қадар масоҳати барги картошкаро мехӯрад. Чандто кирминаи гамбуски колорадоӣ ин масоҳати барги картошкаро хӯрда метавонад ?	А) 100000 см^2, 4000; В) 200000 см^2, 4000; С) 80000 см^2, 3200; D)1200000 см^2, 1000; Е) 200000 см^2, 3000.
10	Кайки қадаш 3 мм ба баландии 20 см ҷаҳидаву ба дарозии 35см парида метавонад. Одами қадаш 170 см (дар муқоиса ба кайк) ба кадом ҷаҳидаву ба чӣ қадар дарозӣ парида метавонад?	А) 113,3;198,3; В) 13,3; 98,3; С) 100,3; 98,3; D) 50,3; 65,3; Е) 40,3;70,3.

Кори санҷишии № 3 оид ба гузаронидани озмоиш аз фанни биологияи МТМУ

Варианти 1	Биологияи МТМУ	Ҷавобҳо
Саволномаи дараҷаи якуми мураккабӣ		
1	Ақидаи худ аз худ пайдо шудани ҳаётро чӣ меноманд?	А) Биогенез; В) Абиогенез; С) Биосеноз; D) Онтогенез; Е) Филогенез.
2	Дар кадом давраи митоз хромосомаҳо ба қутбҳои	А) Интерфаза;

	муқобил кашида мешаванд?	B) Профаза; C) Метафаза; D) Анафаза; E) Онтогенез.
3	Организмҳое, ки моддаҳои тайёри органикиро истеъмол мекунанд, чӣ ном доранд?	A) Продусентҳо; B) Консументҳо; C) Редусентҳо; D) Паразитҳо; E) Нимпаразитҳо.
4	Ҳосилшавии хуҷайраҳои ҷинсии занона ва мардонаро чӣ меноманд?	A)Овогенз,партоногене; B) Сперматогенез, онтогенез; C) Филогенез,онтогенез; D)Сперматогенез, овогенез; E) Телогенез,онтогенез.
5	Дар кадом ҳуҷайраи организмҳои пешниҳодшуда комплекси Голдҷи мавҷуд нест?	A) Замбурӯғҳо; B) Рустаниҳо; C) Ҳайвонот; D) Бактерияҳо; E) Лучтухмон.
Саволномаи дараҷаи дуюми мураккабӣ		
6	Норасоии кадом элемент боиси касалии саратон мегардад?	A) Селен; B) Йод; C) Кобалт; D) Никел; E) Фосфор.
7	Дар натиҷаи тақсимшавии мейозӣ чӣ гуна хуҷайраҳо ҳосил мешаванд?	A) Гаплоидӣ; B) Диплоидӣ; C) Гетерогетӣ; D) Соматиқӣ; E) Полиплоидӣ.
8	Фарзияи «организмҳои серҳуҷайра аз содатаринҳои тӯдагӣ пайдо шудаанд», чӣ ном дорад ва онро кӣ пешниҳод кардааст?	A)Биогенез,К.Линней; B)Абиогенез,Ж.Б.Ламар; C)Фагосителла, И.И.Мечников; D)Биосинтез, И.И.Вавилов; E) Онтогенез,Э.Геккел.
Саволномаи дараҷаи сеюми мураккабӣ		
9	Гуруҳи хуни модар 11 ва гуруҳи хуни падар 1 мебошад. Гуруҳи хуни фарзандони онҳо чанд мешавад?	A) 1; B) 11; C) 1ва 11; D) 111 ва 1; E) IV ва 1.
10	Марди чашмсиёҳи гетерозиготӣ ба зани чашмкабуд хонадор шуд. Фарзандони онҳо чӣ гуна аломатҳо доранд? Чашми сиёҳ нисбат ба чашми кабуд доминант аст.	A) Ҳамаашон чашмсиёҳ; B) 50%чашмсиёҳ ва 50%чашмкабуд; C)Ҳамаашон чашмкабуд; D) 75%чашмсиёҳ ва 25% чашмкабуд; E) 25% чашмсиёҳ ва 75% чашмкабуд.

Миқдори супоришҳо барои ҳар як гурӯҳ 10 масъаларо дар бар мегирад ва ба ҳар як ҷавоб 1 хол гузошта мешавад [5, с. 83-84].

Корҳои санҷишии гузаронидашуда ба меъёрҳои пешниҳодшуда мувофиқанд.

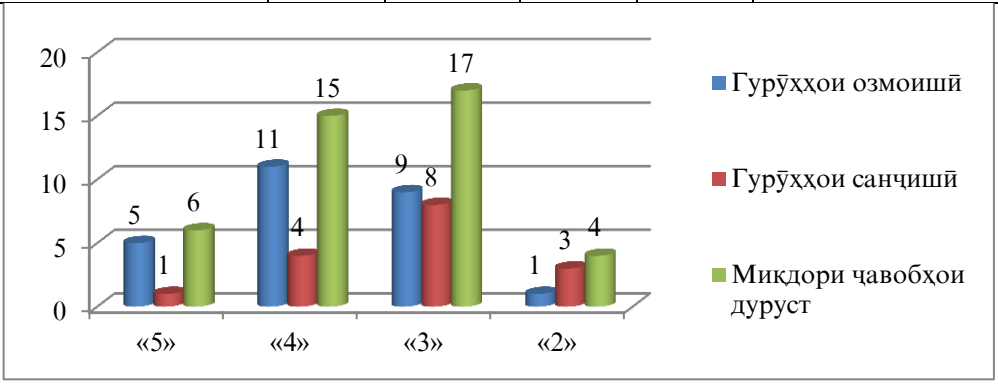
Фоизи ва сифати азхудкунии донишҷӯён дар гурӯҳҳои озмоишӣ ва санҷишӣ (аз рӯйи гурӯҳҳо).

Дар соли аввали озмоиш (соли таҳсили 2020-2021)
Ихтисоси биология ва биоэкология

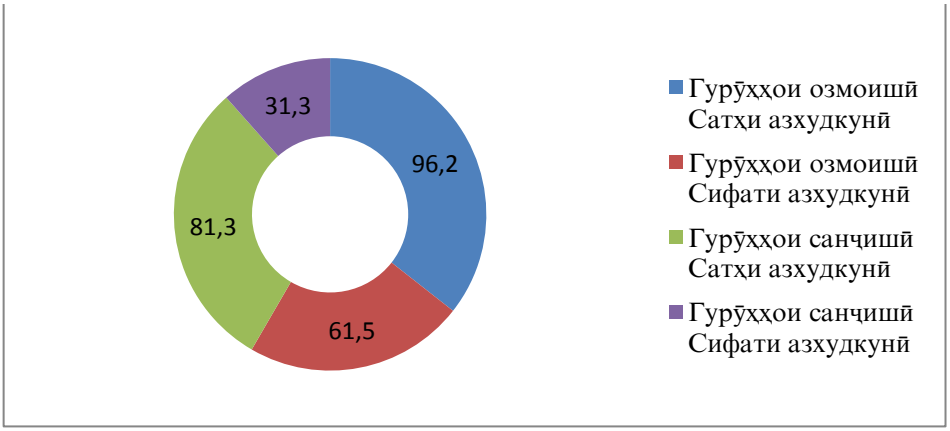
Ҷадвали 1

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯён

Гурӯҳҳои озмоишӣ	5	11	9	1	$n_o = 26$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	1	4	8	3	$n_c = 16$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	6	15	17	4	



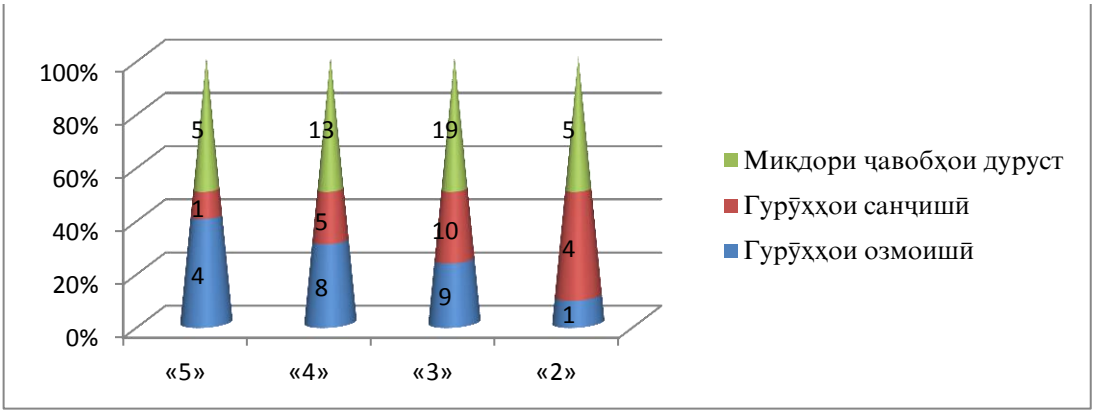
Диаграммаи 1. Натиҷаи сифати азхудкунӣ дар соли аввали озмоиши ихтисоси биология ва биология-экология.



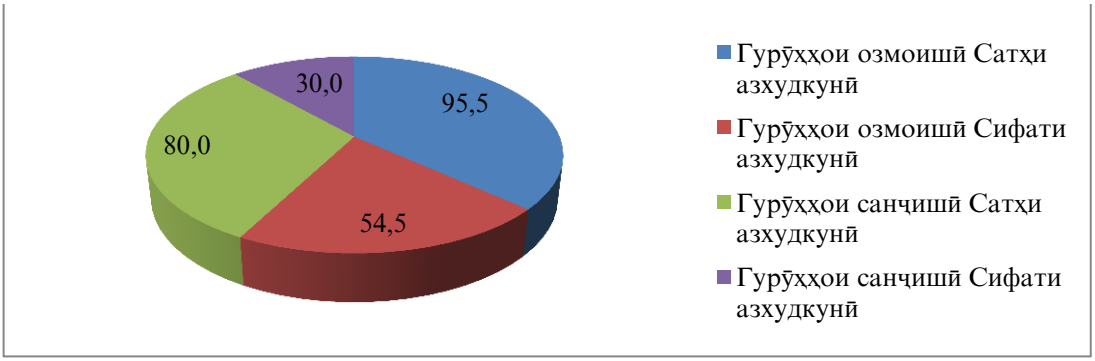
Диаграммаи фоизи натиҷаҳои сифати азхудкунӣ дар ҳамин ихтисосҳо

Ихтисоси биология-химия

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯён
Гурухҳои озмоишӣ	4	8	9	1	$n_o = 22$
Гурухҳои санҷишӣ	1	5	10	4	$n_c = 20$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	5	13	19	5	



Диаграммаи 2. Натиҷаҳои сифати азхудкунӣ дар соли аввали озмоиши ихтисоси биология-химия.

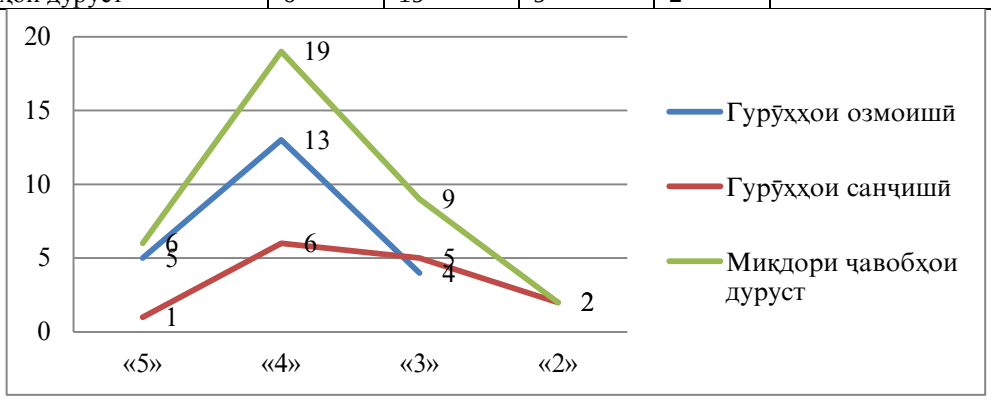


Диаграммаи фоизи натиҷаҳои сифати азхудкунӣ дар ихтисоси биология-химия

Дар соли дуюми озмоиш (соли таҳсили 2021-2022)

Ихтисоси биология ва биология-экология

Натиҷаҳо	«5	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯён
Гурӯҳҳои озмоишӣ	5	13	4		$n_o = 22$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	1	6	5	2	$n_c = 14$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	6	19	9	2	

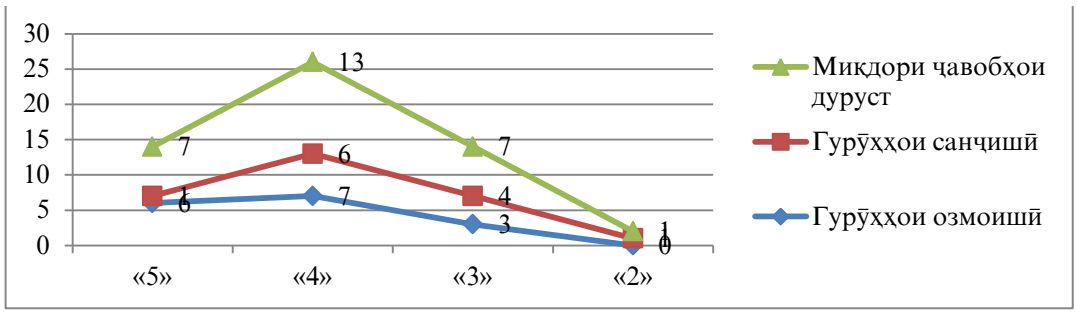


Диаграммаи 3. Натиҷаҳои сатҳи азхудкунии соли дуввуми озмоиши ихтисосҳои биология ва биология-экология

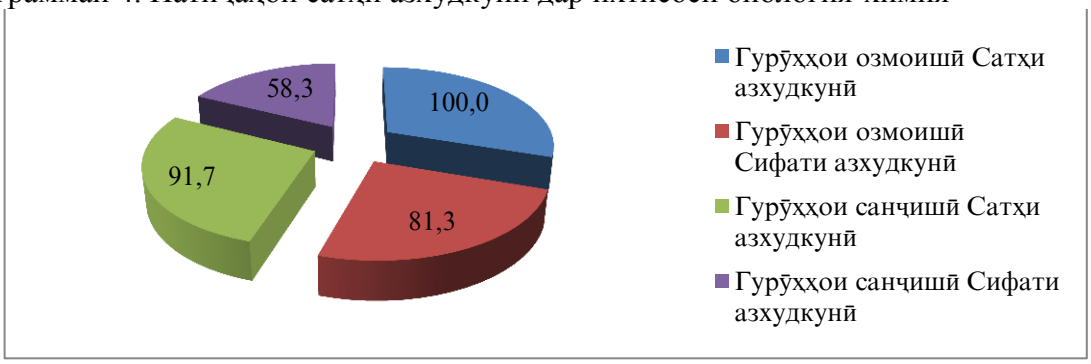
Натиҷаҳои азхудкунӣ бо фоиз дар ихтисоси биология ва биология-экология

Ихтисоси биология-химия

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯ
Гурӯҳҳои озмоишӣ	6	7	3		$n_o = 16$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	1	6	4	1	$n_c = 12$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	7	13	7	1	



Диаграммаи 4. Натиҷаҳои сатҳи азхудкунӣ дар ихтисоси биология-химия

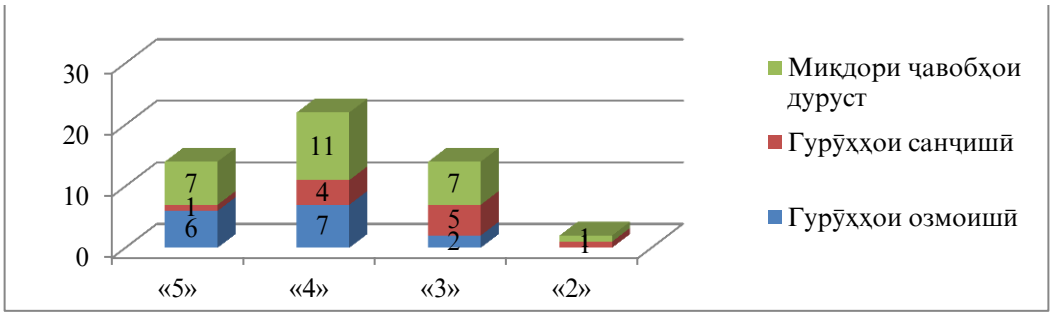


Натиҷаҳои сатҳи азхудкунӣ бо фоиз дар ихтисоси биология-химия

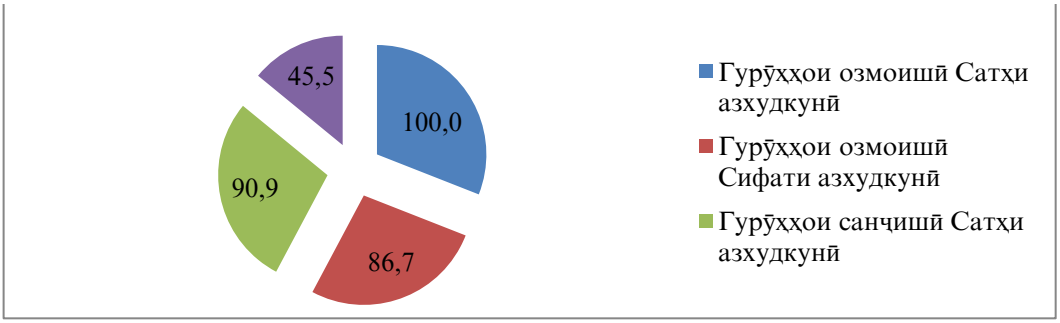
Дар соли сеюми озмоиш (соли таҳсили 2022-2023)

Ихтисоси биология ва экология

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯён
Гурӯҳҳои озмоишӣ	6	7	2	-	$n_o = 15$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	1	4	5	1	$n_c = 11$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	7	11	7	1	



Диаграммаи 5. Натиҷаи сатҳи азхудкунӣ дар соли сеюми озмоиш дар ихтисоси биология ва биология-экология

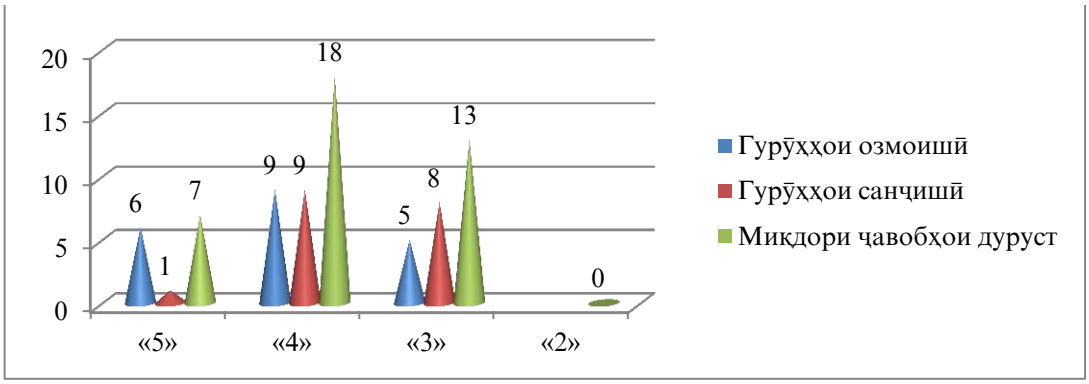


Натиҷаи сатҳи азхудкунӣ бо фоиз дар соли сеюми озмоиш дар ихтисоси биология ва биология-экология

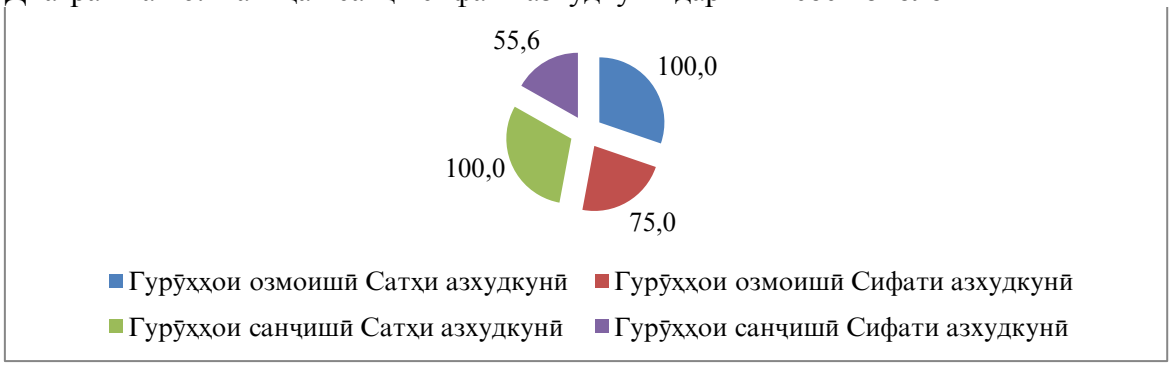
Ихтисоси биология-химия

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯ
Гурӯҳҳои озмоишӣ	6	9	5	-	$n_o = 20$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	1	9	8		$n_c = 18$

Миқдори ҷавобҳои дуруст	7	18	13		



Диаграммаи 6. Натиҷаи сатҳи сифати азхудкунӣ дар ихтисоси биология-химия

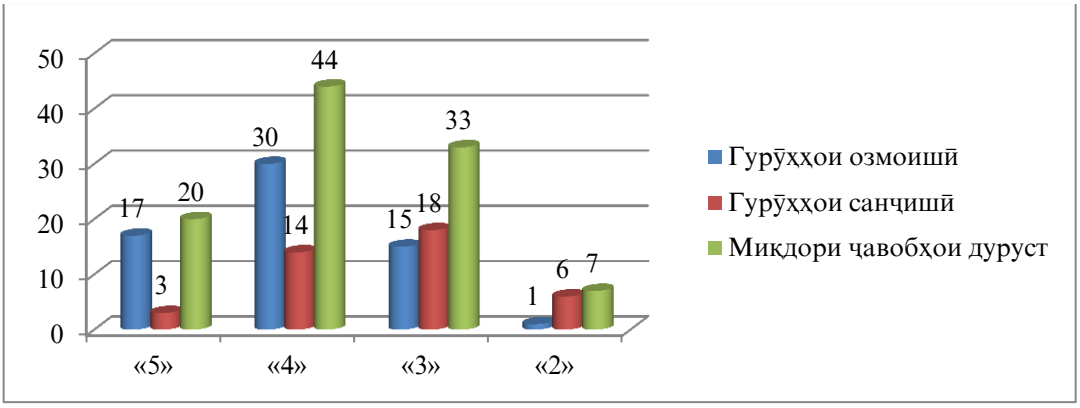


Натиҷаи азхудкунӣ бо фоиз дар озмоиши соли сеюм

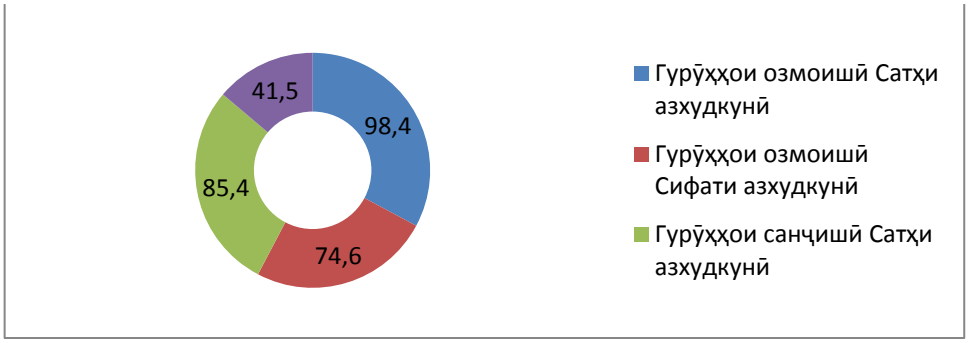
Натиҷаи азхудкунии фанни методикаи таълими биология аз тарафи донишҷӯёни ихтисосҳои биология, биология-химия ва биология-экология дар се сол чунин аст:

Ихтисоси биология ва экология

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯён
Гурӯҳҳои озмоишӣ	17	30	15	1	$n_o = 63$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	3	14	18	6	$n_c = 41$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	20	44	34	7	



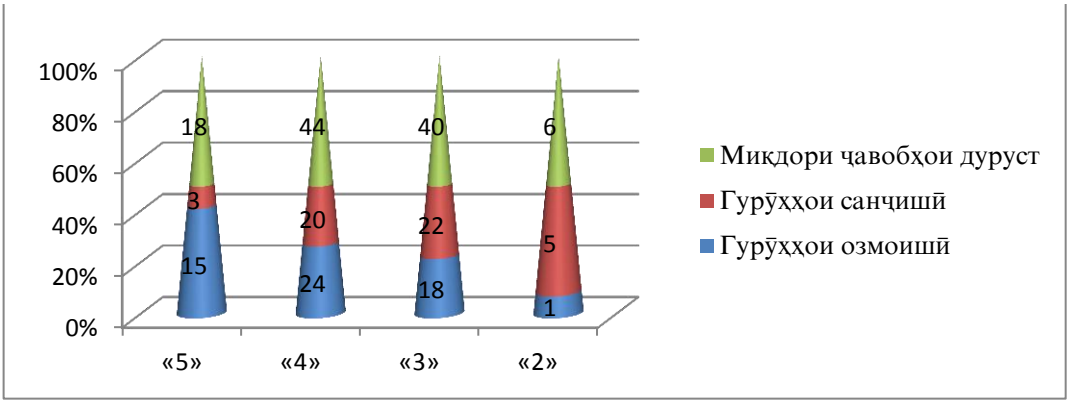
Диаграммаи 7. Натиҷаҳои сатҳи азхудкунӣ ва сифати азхудкунӣ



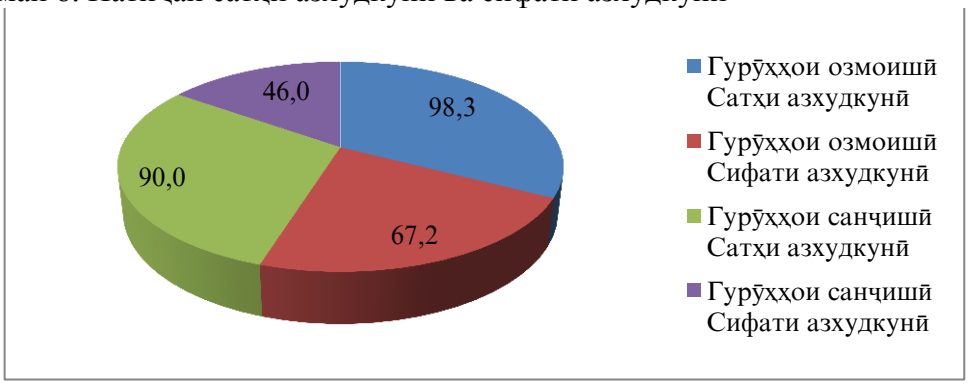
Натиҷаҳои сатҳи азхудкунӣ ва сифати азхудкунӣ бо фоиз

Ихтисоси биология-химия

Натиҷаҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори донишҷӯ
Гурӯҳҳои озмоишӣ	15	24	18	1	$n_o = 58$
Гурӯҳҳои санҷишӣ	3	20	22	5	$n_c = 50$
Миқдори ҷавобҳои дуруст	18	44	42	6	



Диаграммаи 8. Натиҷаи сатҳи азхудкунӣ ва сифати азхудкунӣ



Натиҷаи аз худкунӣ бо фоиз дар муддати се соли озмоиш

Донишҷӯёни гурӯҳҳои курси 2-юми се ихтисос: биология-химия, биология ва биология-экологияи факултети биологияи ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ ба озмоишҳо фаро гирифта шуданд.

Корҳои озмоишӣ дар заминаи факултетҳои биологияи ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ ва ДДК ба номи А. Рӯдакӣ солҳои 2017 то 2024 дар се марҳила гузаронида шуд [4, с. 71-80].

Дар марҳилаи якуми озмоиш (солҳои таҳсили 2017-2018 ва солҳои 2018-2019) вазифаҳои зерин ҳал карда шуданд: ҳолати воқеии омодагии омӯзгорони ояндаи биология ба фаъолияти илмӣ-таҳқиқотӣ ва истифодаи амалии онҳо дар ҳалли масъалаҳои касбӣ-методӣ ошкор карда шуд; ҳолати омодагии методии хатмкунандагони факултети биологияи донишгоҳҳои педагогӣ ва нишондиҳандаҳое муайян карда шуданд, ки сатҳи омодагии омӯзгорони ояндаи биологияро ба фаъолияти илмӣ тавсиф мекунанд; низоми ташхиси методии нишондиҳандаҳои омодагии интихобшуда таъсис дода шуд; дараҷаи инкишофи малакаҳои корҳои тадқиқотии омӯзгорони ояндаи биологияи муассисаҳои таҳсилоти олии касбии педагогӣ муайян карда шуд.

Адабиёт

1. *Абдуллина, О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / Абдуллина О. А. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.*
2. *Амелина, Н.С. Учебно–исследовательская деятельность студентов педвуза (в процессе изучения дисциплин педагогического цикла): дис.…канд. пед. наук / Н.С. Амелина. – Киев, 1981. – 173 с.*
3. *Андреева, Н.Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для вузов / Н.Д. Андреева, И.Ю. Азизова, Н.В. Малиновская ; под редакцией Н.Д. Андреевой // – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт. – 2024. – 300 с.*
4. *Баротзода, К.А. Асосҳои назариявии тайёрии касбӣ-методии омӯзгорони оянда ба корҳои илмӣ-тадқиқотӣ зимни истифодаи технологияи тарзи коллективии омӯзиш дар дарсҳои биология / К.А. Баротзода // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ.-2024.- №3 (21).- С. 71-80.*
5. *Маҳмадзиёев, А. Биологияи умумӣ. Китоби дарсӣ барои синфи 10-ум / А. Маҳмадзиёев, С. Савлатов, А. Тошев, Т. Ғиёсов. – Душанбе, маориф. – 2023. – 240 с. Иванов, В.И. Исследовательская и экспериментальная работа в общеобразовательной школе: брошюра / В.И. Иванов. – Чебоксары: ЧГПУ, 2005. – 44 с.*
6. *Султонов, С. Ботаника. Китоби дарсӣ барои синфи 5-ум – нашри 5-ум. / С. Султонов, С. Давлатзода, К. Баротов – Душанбе: Маориф, 2023. – 160 с.*
7. *Султонов, С. Ботаника. Китоби дарсӣ барои синфи 6-ум / С. Султонов, С. Давлатзода, К.А. Баротзода. – Душанбе: Маориф, 2021. – 216 с.*

ТАСДИҚИ ОЗМОИШИИ ТАШАККУЛИ ФАЪОЛИЯТИ ИЛМӢ-ТАҲҚИҚОТӢ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ КАСБИЮ МЕТОДӢ

Дар мақола натиҷаи озмоиши педагогӣ дар ҷараёни таҷрибаомӯзии педагогӣ пешниҳод шудааст. Бояд қайд намуд, ки мақсади озмоиш ин самаранокии низоми омодагии касбӣ-методии мутахассис буда, консепсияи омодасозии омӯзгор ба фаъолияти илмию таҳқиқотии касбӣ ва методиро амалӣ менамояд, ки дар рафти озмоиши омӯзгорӣ ошкор карда шудааст. Муаллиф қайд намудааст, ки методология истифодаи маҷмуи методҳо эътимоднокии натиҷаҳои озмоиши ташаккулёбиро таъмин мекунанд: мушоҳида; анкета гирифтан; истифодаи тест; санҷиши компютерии дониш; суҳбат бо донишҷӯён; ҳалли масъалаҳои педагогӣ; таҳлили ва арзёбии ҳолатҳои педагогии донишҷӯён. Ӯ қайд менамояд, ки натиҷаҳои озмоиш имкон доданд, ки ба сатҳи ташаккули маҳорати касбию методии омӯзгори фанни биология ва малакаҳои тадқиқотии касбии донишҷӯён, ки ба талаботи муосири ҷомеа дар назди омӯзгор гузошташуда ҷавобгӯ бошанд, ноил гардем. Ташаккули малакаҳои касбӣ дар баробари тадқиқот ва дар заминаи онҳо рушди нерӯи эҷодии донишҷӯёнро дар сатҳи баланд таъмин менамояд.

Калидвожаҳо: озмоиши педагогӣ, таҷрибаомӯзии педагогӣ, методикаи таълими биология, фаъолияти тадқикотии донишҷӯён, метод, муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, донишҷуён.

ПИЛОТНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье представлены результаты педагогического эксперимента в процессе педагогической практики. Следует отметить, что целью эксперимента является эффективность системы профессионально-методической подготовки специалиста и реализация концепции подготовки учителя к профессиональной и методической научно-исследовательской деятельности, выявленной в ходе педагогического эксперимента. Автор отметил, что методология использование набора методов обеспечивает достоверность результатов формирующего эксперимента: наблюдение; получить анкету; использовать тест; компьютерная проверка знаний; беседы со студентами; решение педагогических задач; анализ и оценка педагогических ситуаций студентов. Он отмечает, что результаты эксперимента позволили достичь уровня формирования профессиональных и методических навыков преподавателя биологии и профессиональных исследовательских навыков студентов, отвечающих современным требованиям общества, предъявляемым к преподавателю. Формирование профессиональных навыков наряду с исследованиями и на их основе обеспечивает развитие творческого потенциала студентов на высоком уровне.

Ключевые слова: педагогический эксперимент, педагогическая практика, методика преподавания биологии, исследовательская деятельность студентов, метод, учреждения общего среднего образования, студенты.

PILOT APPROVAL OF THE FORMATION OF RESEARCH ACTIVITIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL AND METHODOLOGICAL EDUCATION

The article presents the results of a pedagogical experiment in the process of pedagogical practice. It should be noted that the purpose of the experiment is the effectiveness of the system of professional and methodological training of a specialist and the implementation of the concept of teacher training for professional and methodological research activities identified during the pedagogical experiment. The author noted that the methodology of using a set of methods ensures the reliability of the results of the formative experiment: surveillance; get a questionnaire; use the test; computer knowledge check; conversations with students; solving pedagogical problems; analysis and assessment of students' pedagogical situations. He notes that the results of the experiment made it possible to achieve a level of formation of professional and methodological skills of a biology teacher and professional research skills of students that meet modern societal requirements for a teacher. The formation of professional skills, along with research and based on it, ensures the development of students' creative potential at a high level.

Keywords: pedagogical experiment, pedagogical practice, methods of teaching biology, research activities of students, method, institutions of general secondary education, students.

Дар бораи муаллиф
Баротзода Камолиддин Ашур
Номзади илмҳои педагогӣ, дотсенти кафедраи биологияи умумӣ ва методикаи таълими биология
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
730043 Ҷумҳурии Тоҷикистон ш. Душанбе хиёбони Рудакӣ, 121

Об авторе
Баротзода Камолиддин Ашур
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей биологии и методики преподавания биологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121

About the author
Barotzoda Kamoliddin Ashur
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of General Biology and Methods of Teaching Biology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

УДК 372.857:371.3

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Махмуродзода Р. М.
Институт развития образования им. А. Джами
Академии образования Таджикистана

Современные технологии играют ключевую роль в образовательном процессе, особенно в области естественных наук, таких как биология. В условиях быстро меняющегося мира, где информация становится доступной в мгновение ока, возникает необходимость в формировании у учащихся исследовательских компетенций, позволяющих им не только усваивать знания, но и применять их на практике. Проблема заключается в том, что традиционные методы обучения часто не способны обеспечить необходимый уровень вовлеченности и критического мышления, что делает актуальным поиск и внедрение новых подходов.

Ключевыми фигурами в этой области являются как педагоги, так и разработчики образовательных технологий, которые стремятся интегрировать инновационные подходы в учебный процесс. Их усилия направлены на создание более интерактивной и поддерживающей образовательной среды, что, в свою очередь, влияет на качество образования. Актуальность темы обусловлена необходимостью подготовки учащихся к вызовам современного общества, где исследовательские навыки становятся все более востребованными.

Какие конкретные технологии наиболее эффективны для развития исследовательских компетенций? Каковы лучшие практики их внедрения в учебный процесс? Как можно оценить уровень исследовательских навыков учащихся?

В современном мире развитие исследовательских компетенций учащихся становится всё более актуальным. На уроках биологии это особенно важно, так как биология изучает живые организмы и их взаимодействие с окружающей средой [6]. Рассмотрим современные технологии, которые помогают развивать исследовательские компетенции учащихся на уроках биологии.

1. Исследовательские проекты. Учащиеся выполняют различные исследовательские проекты, такие как изучение влияния условий на рост и развитие растений или животных, исследование факторов окружающей среды на здоровье человека и т. д. В процессе работы над проектом учащиеся учатся работать с научными источниками информации, проводить наблюдения, анализировать результаты и делать выводы.

2. Лабораторные работы. Выполнение лабораторных работ на уроках биологии также способствует развитию исследовательских компетенций. Во время работы учащиеся проводят наблюдения, делают выводы, сравнивают результаты и анализируют данные, что развивает критическое мышление и способность анализировать информацию.

3. Использование электронных учебников и ресурсов. В процессе обучения биологии учителя могут использовать электронные учебники, видеоматериалы, интерактивные задания и тесты, что позволяет учащимся самостоятельно изучать материал и развивать исследовательские навыки.

4. Ролевые игры и моделирование. На уроках биологии можно использовать ролевые игры и моделирование ситуаций, связанных с живыми организмами и их взаимодействием с окружающей средой. Это позволяет учащимся развивать навыки анализа, критического мышления и принятия решений.

5. Участие в научных конференциях и конкурсах. Участие в научных конференциях и конкурсах, связанных с биологией, позволяет учащимся продемонстрировать свои исследовательские навыки и получить обратную связь от экспертов. Это стимулирует их к дальнейшему развитию исследовательских компетенций.

Современные технологии и подходы позволяют развивать исследовательские компетенции учащихся на уроках биологии. Использование исследовательских проектов, лабораторных работ, электронных учебников и ресурсов, а также участие в ролевых играх и

научных мероприятиях способствуют формированию у учащихся навыков анализа, критического мышления и способности самостоятельно добывать знания.

Интеграция современных технологий в образовательный процесс, особенно в рамках изучения биологии, открывает новые горизонты для развития исследовательских компетенций учащихся. Современные образовательные подходы акцентируют внимание на активном вовлечении учащихся в учебный процесс. Проектная деятельность позволяет ученикам формулировать вопросы, проводить исследования и интерпретировать результаты, что способствует развитию критически важных компетенций для научной работы. Практические занятия в лабораториях с современным оборудованием улучшают усвоение теории и развивают практические навыки [7].

Использование электронных учебников и интерактивных образовательных ресурсов значительно расширяет возможности для самостоятельного изучения и проведения исследований, способствуя более глубокому усвоению информации и повышая мотивацию обучающихся (Mayer, 2009). Участие учащихся в ролевых играх, а также в научных мероприятиях способствует формированию устойчивого интереса к биологии и демонстрирует развитие исследовательских умений. Ключевым компонентом исследовательской компетентности выступает развитие навыков критического мышления, умения анализировать полученную информацию и оценивать степень достоверности используемых источников.

Применение современных технологий, включая инструменты анализа больших данных и алгоритмы машинного обучения, позволяет автоматизировать отдельные этапы научных исследований и сосредоточиться на интерпретации полученных результатов. Внедрение цифровых средств обучения, таких как образовательные симуляции и виртуальные лабораторные практикумы, предоставляет обучающимся возможность проводить эксперименты в безопасной и строго контролируемой среде, что имеет особую значимость при изучении биологических процессов, представляющих потенциальную опасность.

Использование игровых методов обучения (геймификации) и адаптивных образовательных технологий способствует индивидуализации учебного процесса, позволяя учитывать особенности темпа и стиля усвоения знаний каждым учащимся, что, в свою очередь, положительно влияет на уровень академической успеваемости и качество усвоения материала. Наряду с традиционными методами оценивания целесообразно применение альтернативных форм контроля, таких как ведение портфолио, выполнение исследовательских проектов и проведение презентаций, что позволяет оценить не только знание теоретического материала, но и способность применять его в практических ситуациях.

Разработка и внедрение открытых образовательных ресурсов обеспечивает широкий доступ к качественным учебным материалам для различных категорий обучающихся, снижая образовательные барьеры и содействуя более широкому распространению научных знаний. Существенное значение в процессе формирования исследовательских компетенций имеет развитие навыков научной коммуникации, включающих в себя написание научных публикаций, подготовку содержательных и аргументированных презентаций, а также участие в научных конференциях.Интеграция инструментов автоматического перевода и распознавания речи способствует международному сотрудничеству и обмену знаниями между учеными из разных стран. Поддержка инициатив по созданию открытых научных данных обеспечивает доступ к результатам исследований для широкой аудитории, способствуя прогрессу науки и инноваций [5].

Важность роли учителя, действующего как координатор, ориентирующий и оказывающий содействие в исследовательской работе учащихся, не должна быть умалена. Помимо наличия обширных знаний в области биологических наук, педагог должен обладать компетенциями в области результативного использования актуальных образовательных технологий, например, интерактивных моделирований и платформ для коллаборативной работы, а также методик активного обучения, включая проблемно-ориентированное обучение и проектно-исследовательскую деятельность. Формирование мотивирующей образовательной среды, в которой развиваются познавательный интерес, инициативность и автономность, представляет собой обязательное условие для успешного становления исследовательских компетенций обучающихся.

Интеграция информационных технологий в образовательный процесс не ограничивается простым использованием цифровых ресурсов; она предполагает трансформацию педагогических подходов и создание интерактивной среды обучения. В частности, применение систем управления обучением позволяет преподавателям разрабатывать персонализированные учебные траектории, отслеживать прогресс учащихся и предоставлять своевременную обратную связь. Использование облачных технологий обеспечивает доступ к образовательным ресурсам из любой точки мира, что особенно важно для проведения дистанционных исследовательских проектов. Мета-анализ исследований демонстрирует, что целенаправленное использование информационных технологий в образовании оказывает значительное положительное влияние на успеваемость учащихся [1].

Одним из перспективных и активно развивающихся направлений в области образования является внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности для визуализации и моделирования сложных биологических процессов и структур. Применение виртуальных лабораторий предоставляет учащимся возможность осуществлять экспериментальную деятельность, которая в условиях реальной лаборатории могла бы представлять значительную опасность, потребовать чрезмерных финансовых затрат или оказаться слишком трудоёмкой для выполнения. Так, моделирование процессов молекулярной динамики или генетических взаимодействий с использованием средств виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) способствует более глубокому осмыслению фундаментальных биологических механизмов, лежащих в основе функционирования живых организмов. Результаты современных исследований свидетельствуют о том, что интеграция VR/AR в образовательный процесс существенно повышает степень вовлечённости учащихся и способствует улучшению запоминания учебного материала.

Значимым направлением в формировании исследовательских компетенций учащихся является овладение навыками обработки и анализа больших массивов данных. Учитывая, что биология как наука, изучающая живые системы, характеризуется генерацией колоссальных объёмов информации — таких как геномные последовательности, протеомные профили, а также данные, отражающие взаимодействие организмов в природных экосистемах, — необходимо целенаправленно обучать учащихся методам интерпретации и анализа этих данных. Использование биоинформатических программных решений и алгоритмов машинного обучения открывает перед обучающимися возможность не только осваивать методы научного анализа, но и участвовать в решении актуальных биологических задач и осуществлении научных открытий в рамках образовательной деятельности. Например, анализ геномных данных с использованием алгоритмов машинного обучения может помочь в выявлении генетических факторов, определяющих предрасположенность к заболеваниям.

Для успешной реализации подхода к обучению биологии, основанного на интеграции технологий и исследовательской деятельности, необходима разработка соответствующих методических материалов и программ подготовки педагогов. Педагог должен обладать не только знаниями в области биологии и информационных технологий, но и навыками организации исследовательской работы учащихся, фасилитации дискуссий и оценки результатов. Кроме того, необходимо создание образовательных ресурсов, адаптированных к различным уровням подготовки учащихся и учитывающих их индивидуальные особенности. Внедрение подобных подходов требует системной работы на уровне образовательной политики и инвестиций в развитие инфраструктуры и подготовку кадров [2].

Проектное обучение, как метод формирования исследовательских навыков, представляет собой педагогический подход, ориентированный на активное вовлечение обучающихся в процесс создания уникального, ощутимого продукта, обладающего практической или теоретической ценностью. В отличие от традиционных форм обучения, где акцент делается на пассивном усвоении готовых знаний, проектное обучение стимулирует самостоятельное генерирование гипотез, поиск информации, критический анализ данных и, как следствие, формирование исследовательских компетенций. Такой подход, по мнению Дж. Дьюи, способствует развитию "обучения через действие", что является ключевым элементом эффективного образовательного процесса [4].

Проектное обучение, отличаясь интегративным характером, способствует глубокому осознанию междисциплинарных связей и совершенствованию коммуникативных навыков. В

процессе проектной деятельности, учащиеся развивают исследовательские компетенции, самостоятельно определяя проблему, разрабатывая методологический аппарат, осуществляя сбор и обработку данных, а также представляя результаты в структурированном виде.

Согласно точке зрения Баронина и Шерайзиной, проектная деятельность играет ключевую роль в формировании компетенций, необходимых для успешной социализации и адаптации в современном обществе. На каждом этапе проекта обучающиеся сталкиваются с необходимостью принимать решения, обосновывать свой выбор и нести ответственность за результаты своей деятельности. Такой подход способствует развитию критического мышления, аналитических способностей и умения самостоятельно решать сложные задачи. Как показывают исследования, проектное обучение способствует повышению мотивации к обучению и улучшению академической успеваемости [8].

Проектное обучение трансформирует учителя в фасилитатора, а учащегося - в активного участника, развивая автономность. Внедрение требует интеграции с учебным планом, ресурсов и четких критериев оценки процесса и результата. Исследования подтверждают положительное влияние на успеваемость, мотивацию и навыки XXI века, включая критическое мышление и коммуникацию. Эффективная реализация проектного обучения предполагает необходимость значительных инвестиций в подготовку педагогических кадров, обеспечение методическими материалами и создание соответствующей образовательной среды, при этом учитываются как особенности конкретной дисциплины, так и характер аудитории обучающихся. В то же время успешное внедрение проектного подхода требует соблюдения ряда ключевых условий, включая чёткую формулировку целей и задач проекта, наличие достаточных ресурсов и временных рамок, а также квалифицированное сопровождение со стороны преподавателей.

При этом роль преподавателя трансформируется: он уже не выступает в качестве источника готовых знаний, а принимает на себя функции фасилитатора, направляющего обучающихся в процессе освоения информации, формулирования исследовательских гипотез, анализа собранных данных и представления итогов своей деятельности. В такой модели проектное обучение становится действенным средством развития исследовательских навыков, обеспечивая формирование критического мышления, аналитических умений и способности к самостоятельному решению комплексных проблем [3].

Следует отметить, что при должной организационной поддержке проектное обучение способно существенно повысить результативность образовательного процесса и обеспечить качественную подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в условиях стремительно меняющейся социальной и научно-технической реальности. Для этого необходим пересмотр традиционных педагогических практик и переход к активным, исследовательски ориентированным методам обучения, направленным на самостоятельный поиск, анализ и применение знаний.

Оценка уровня сформированности исследовательских компетенций у учащихся в процессе изучения биологии представляет собой многослойную и комплексную задачу, требующую применения разнообразных методологических подходов. При этом важно учитывать, что развитие исследовательских умений включает не только овладение теоретическим содержанием учебной дисциплины, но и активное практическое освоение методов научного познания, формирование навыков критического анализа информации и способности к формулированию аргументированных и логически выверенных выводов.

. В связи с этим, традиционные формы контроля, такие как тесты и контрольные работы, оказываются недостаточными для полноценной оценки.

Для объективной оценки исследовательских компетенций учащихся целесообразно применять методы, выявляющие их практические навыки, а именно: проектную деятельность, учебно-исследовательские работы, лабораторные эксперименты и полевые исследования. При оценке проектной деятельности, следует учитывать весь процесс создания проекта, начиная с этапа формулировки научной гипотезы и планирования эксперимента (или исследования), через этапы сбора и анализа эмпирических данных, до этапа интерпретации полученных результатов и представления обоснованных выводов. Критерии оценки должны быть четко сформулированы и прозрачны, обеспечивая объективное измерение вклада каждого участника проекта, что соответствует принципам валидности и надежности педагогических измерений [8].

Особое внимание следует уделять формированию навыков критического мышления и анализа информации. В рамках уроков биологии можно использовать кейс-методы, предполагающие анализ реальных биологических ситуаций и принятие решений на основе имеющихся данных. При оценке работы с кейсами необходимо учитывать умение учащихся выделять ключевые проблемы, формулировать аргументы и контраргументы, а также находить компромиссные решения. Кроме того, целесообразно внедрять элементы, когда учащиеся оценивают работы друг друга по заданным критериям, что способствует развитию навыков самооценки и критического восприятия чужой работы.

Интеграция информационных технологий важна для объективной оценки исследовательских компетенций, включая анализ данных, моделирование и визуализацию. Оценка включает использование научных баз данных, статистического ПО и интерпретацию данных. Важен навык представления результатов в научном стиле (доклады, статьи).

Результативное обучение биологии требует обеспечения безопасной образовательной среды и внедрения дифференцированного подхода, основанного на учёте индивидуальных особенностей обучающихся. В процессе преподавания активно применяются различные формы учебной деятельности — лекционные занятия, лабораторные практикумы, проектные работы — а также современные информационные технологии, направленные на повышение степени вовлечённости учащихся в образовательный процесс.

Создание безопасной образовательной среды в рамках изучения биологии подразумевает формирование таких условий, при которых учащиеся чувствуют себя психологически защищёнными, испытывают уверенность в собственных силах, свободно выражают свои мысли и задают вопросы, не опасаясь получить негативную реакцию, критику или насмешку. Обеспечение данного аспекта является неотъемлемой частью гуманистически ориентированного образовательного подхода, способствующего развитию положительного отношения к учёбе.

Дифференцированный подход в обучении биологии предусматривает целенаправленный учёт индивидуального уровня подготовки учащихся, их познавательных предпочтений, стиля обучения и конкретных интересов. Такой подход позволяет эффективно адаптировать как содержание учебного материала, так и используемые методы преподавания, с целью обеспечения наилучших условий для достижения каждым обучающимся высоких результатов и раскрытия его потенциала.

Применение разнообразных форм учебной деятельности, включая лекции, лабораторные исследования и проектную работу, способствует не только устойчивому интересу к предмету, но и всестороннему развитию у учащихся ключевых учебных и исследовательских умений. Это обеспечивает более глубокое понимание биологических процессов и способствует формированию компетенций, необходимых для дальнейшего научного и профессионального роста. Лекции предоставляют возможность ознакомиться с теоретическими основами науки, лабораторные работы позволяют получить практический опыт и закрепить полученные знания, а проекты развивают навыки самостоятельной работы, анализа информации и представления результатов. Информационные технологии, такие как интерактивные симуляции, виртуальные лаборатории и онлайн-ресурсы, позволяют сделать обучение более наглядным, интересным и доступным [5].

Внеаудиторные формы обучения являют собой критически важный компонент в процессе консолидации теоретических знаний и расширения горизонтов познания обучающихся. Биологические сообщества, научные объединения, полевые исследования и участие в академических симпозиумах создают условия для углублённого изучения специализированных областей, формирования исследовательских компетенций и развития коммуникативных навыков в профессиональном сообществе. Организация встреч с видными учеными и специалистами в области биологии способствует стимулированию интереса к науке и помогает в формировании карьерных траекторий.

В контексте обеспечения оптимальной образовательной среды необходимо интегрировать механизмы обратной связи, обеспечивающие конструктивный диалог между учителями и учащимися. Периодические опросы, анонимные анкетирования и открытые дискуссии позволяют учителям оценивать результативность применяемых педагогических стратегий и адаптировать их к индивидуальным потребностям обучающихся. Важно сместить акцент с простой оценки усвоения материала на развитие критического мышления,

способности к решению проблем и навыков работы в коллективе, что соответствует современным требованиям к специалистам в научно-технической сфере.

Создание и поддержание благоприятной образовательной среды является сложным и непрерывным процессом, который требует постоянного внимания, последовательных действий и координированных усилий как со стороны педагогического коллектива, так и со стороны административного персонала образовательной организации. В условиях такой среды учащиеся не только демонстрируют более глубокое и осмысленное усвоение содержания учебных дисциплин, но также развивают ключевые компетенции, необходимые для успешной академической деятельности и последующей профессиональной реализации в научной сфере и в отраслях, связанных с высокими технологиями.

В связи с этим современная модель преподавания биологии, основанная на интеграции цифровых и инновационных технологий, а также на активном включении учащихся в исследовательскую деятельность, формирует у обучающихся целый спектр умений и навыков, востребованных в условиях современного информационного общества. Такой подход способствует развитию аналитического мышления, способности к самостоятельному поиску, обработке и применению знаний, что, в свою очередь, является важнейшим условием для подготовки к успешной профессиональной деятельности в науке, образовании и других сферах, где критическое мышление и умение учиться на протяжении всей жизни приобретают всё большее значение.

Литература

1. *Букреева И. А., Евченко Н. А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций // Молодой учёный. - 2012. - № 8.*
2. *Громова Л. А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: биология: 5-9 классы: метод. пособие. - М.: Вента-Граф, 2014. - 160 с.*
3. *Давыдова Ю. Ю., Козина К. С., Зайцева О. А., Рагимов Р. Г. Формирование исследовательских компетенций школьников в условиях дополнительного биологического образования // Современные проблемы науки и образования. - 2022. - № 1.*
4. *Дьюи Дж. Демократия и образование / пер. с англ. - М.: Педагогика-пресс, 2000.*
5. *Естественно-научная грамотность: сборник эталонных заданий: выпуск 2: учебное пособие для общеобразовательных организаций / Г. С. Ковалева и др. - Москва; Санкт-Петербург: Просвещение, 2021. - 143 с.*
6. *Зеленова Е. В. Формирование исследовательской компетенции обучающихся на уроках биологии // Биология в школе. - 2014. - № 2.*
7. *Полат Е.С. , Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Ю. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : Учеб. пособие для пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. - М. : Академия, 2000.*
8. *Томюк О. Н., Филоненко И. А. Проектная деятельность как условие развития личности школьников // Современные проблемы образования: сборник научных статей. Екатеринбург: Издательский дом «Ажур», 2014. - С. 30-33.*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

В статье автор, рассматривая современные технологии развития исследовательских компетенций учащихся на уроках биологии, в том числе, отмечается, что актуальность формирования исследовательских навыков у обучающихся приобретает особое значение в контексте требований к метапредметным результатам освоения образовательной программы. Современные педагогические подходы, интегрированные в учебный процесс по биологии, позволяют не только углубить знания в области естественных наук, но и сформировать у школьников умения самостоятельно добывать информацию, анализировать данные и делать обоснованные выводы. Также, автор утверждает, что метод проектов позволяет учащимся углубленно изучать конкретную биологическую проблему, разрабатывать гипотезы, проводить эксперименты и представлять результаты в форме докладов, презентаций или научных статей. Внедрение современных технологий и подходов в обучение биологии способствует формированию у учащихся исследовательских компетенций, необходимых для успешной адаптации в современном научно-образовательном пространстве и для дальнейшей профессиональной деятельности в области биологии и смежных дисциплин.

Ключевые слова: технологии развития, исследовательская компетенция, биология, педагогические подходы, метод проектов, интеграция, учебный процесс, анализировать, современные подходы, успешная адаптация.

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ МУОСИРИ РУШДИ САЛОҲИЯТҲОИ ТАҲҚИҚОТИИ ХОНАНДАГОН ДАР ДАРСҲОИ БИОЛОГИЯ

Дар мақола муаллиф, технологияҳои муосири рушди салоҳиятҳои тадқиқотии хонандагон дар дарсҳои биологияро баррасӣ карда, аз ҷумла қайд мекунад, ки ташаккули малакаҳои таҳқиқотӣ дар хонандагон дар заминаи талабот ба натиҷаҳои метафаннии азхудкунии барномаи таълимӣ аҳамияти махсус пайдо мекунад. Равишҳои муосири педагогӣ, ки ба раванди таълими биология ворид карда шудаанд, имкон медиҳанд, ки на танҳо дониши илмҳои табииро амиқтар кунанд, балки дар мактаббачагон қобилияти мустақилона гирифтани маълумот, таҳлили маълумот ва хулосаҳои асоснокро ташаккул диҳанд. Ҳамчунин, муаллиф изҳор медорад, ки усули лоиҳаҳо ба хонандагон имкон медиҳад, ки мушкилоти мушаххаси биологиро амиқ омӯзанд, фарзияҳо таҳия кунанд, озмоишҳо гузаронанд ва натиҷаҳоро дар шакли гузоришҳо, презентатсияҳо е мақолаҳои илмӣ пешниҳод кунанд. Татбиқи технологияҳо ва равишҳои муосир ба омӯзиши биология ба ташаккули салоҳиятҳои тадқиқотии хонандагон мусоидат мекунад, ки барои мутобиқсозии бомуваффақият дар фазои муосири илмӣ ва таълимӣ ва фаъолияти минбаъдаи касбӣ дар соҳаи биология ва фанҳои марбута заруранд.

Калидвожаҳо: технологияҳои рушд, салоҳияти тадқиқотӣ, биология, равишҳои педагогӣ, усули лоиҳаҳо, ҳамгироӣ, раванди таълим, таҳлил, равишҳои муосир, мутобиқсозии муваффақ.

MODERN TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING STUDENTS' RESEARCH COMPETENCIES IN BIOLOGY LESSONS

In the article, the author, considering modern technologies for the development of students' research competencies in biology lessons, among other things, notes that the relevance of the formation of research skills among students is of particular importance in the context of the requirements for the meta-subject results of mastering the educational program. Modern pedagogical approaches integrated into the biology educational process make it possible not only to deepen knowledge in the field of natural sciences, but also to develop students' skills to independently extract information, analyze data and draw informed conclusions. The author also claims that the project method allows students to study a specific biological problem in depth, develop hypotheses, conduct experiments, and present the results in the form of reports, presentations, or scientific articles. The introduction of modern technologies and approaches in biology teaching contributes to the formation of students' research competencies necessary for successful adaptation in the modern scientific and educational space and for further professional activity in the field of biology and related disciplines.

Keywords: development technologies, research competence, biology, pedagogical approaches, project method, integration, educational process, analysis, modern approaches, successful adaptation.

Об авторе
Махмуродзода Рухшона Муродали
Соискатель Института развития образования имени А. Джоми Академии образования Таджикистана
734013, Республика Таджикистан, г.Душанбе, улица А. Адхамов, 11/2
E-mail: rukhshona-mm@mail.ru

About the author
Mahmurodzoda Rukhshona Murodali
Applicant of the Institute for Education Development named after A. Jomi of the Academy of Education of Tajikistan
734013, Republic of Tajikistan Dushanbe, A.Adkhamov street, 11/2
E-mail: rukhshona-mm@mail.ru

Дар бораи муаллиф
Маҳмуродзода Рухшона Муродалӣ
Унвонҷӯйи Пажуҳишгоҳи рушди маориф ба номи А. Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон
734013, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи А. Адҳамов, 11/2
E-mail: rukhshona-mm@mail.ru

ТДУ 37.01+574

НАҚШИ ТАРБИЯИ ЭКОЛОГИИ ХОНАНДАГОН ДАР ҲИФЗИ МУҲИТИ ЗИСТ

Бобоева З. С.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон
ба номи Садриддин Айнӣ

“Муҳофизати муҳити зист ва захираҳои табиӣ вазифаи муқаддас ва омили муҳимтарини рушди устувор аст. Ҳадафи мо ин аст, ки дар рушди иқтисодии кишвар эҳтиёҷоти экологиро низ баррасӣ намуда, амнияти экологии халқро таъмин намоем", - таъкид мекунанд Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон.

Имрӯз инсоният беш аз пеш рӯйи масъалаи зарурати тағйир додани муносибаташ ба табиат андеша мекунад. Масъалаи зинда мондани инсоният ба сатҳи маърифати экологӣ ва фарҳанги экологии ӯ вобаста аст. Инсон ҳамарӯза дар андеша аст, ки оё метавонад дар сайёраи мо бимонад ё ба нобудшавӣ ё таназзули мутатсия дучор гардад. Асоси инкишофи ҳам миллӣ ва ҳам умумиҷаҳонии ҷамъият бояд ҳамовозии инсон ва табиат бошад. Инсоният ба остонае расидааст, ки берун аз он ахлоқи нав, донишҳои нав, тафаккури нав, низоми арзишҳои нав лозим аст [10, с. 329]. Албатта, онҳоро аз хурдсолӣ ба вуҷуд овардан ва тарбия кардан лозим меояд.

Офатҳои табиӣ ва таъсири инсон ба онҳо ба буҳрони глобалии экологӣ табдил ёфта истодаанд. Инсон бо фаъолияти худ ба табиат таъсири манфӣ мерасонад ва ин боиси тағйирёбии иқлим, обшавии пиряхҳо, баланд шудани сатҳи баҳрҳо, хушксолӣ, обхезӣ ва дигар офатҳои табиӣ мегардад.

Инсон барои қонеъ кардани ниёзҳои худ захираҳои табииро бераҳмона истифода мебарад ва ин боиси кам шудани захираҳои табиӣ, ифлосшавии ҳаво ва об, нобудшавии ҷангалҳо ва гуногунии биологи мегардад. Инчунин, партовҳои саноатӣ ва маишӣ муҳити зистро ифлос мекунанд ва ба саломатии инсон ва дигар мавҷудоти зинда таъсири манфӣ мерасонанд.

Бӯҳрони экологӣ проблемаи глобалӣ аст ва барои ҳалли он тамоми ҷомеаи ҷаҳонӣ бояд якҷоя амал кунанд. Инсон бояд муносибати худро нисбат ба табиат тағйир диҳад ва захираҳои табииро эҳтиёткорона истифода барад. Инчунин, бояд технологияҳои нав ва тозакорӣ ҷорӣ карда шаванд, ки ба муҳити зист зарар нарасонанд.

Тарбияи экологӣ худ яке аз талаботи асосии таълим буда, ба ташаккули муносибати арзишманди хонанда ба табиат нигаронида шудааст [10, с. 134. Тарбияи экологии хонандагонро танҳо дар шароите таъмин кардан мумкин аст, ки он мақсаднок ва мунтазам гузаронида шавад ва ҳам оила ва ҳам мактаб ҳамзамон дар ин раванд ҷалб карда шаванд, яъне таъсири мактаб бо фаъолияти фаъолонаи падару модарон дар як самт пурзӯр гардад. Ташаккули фарҳанги экологӣ дар мактаб як қадами муҳим дар тарбияи шахрвандони масъулиятшинос ва боэҳтиёт ба шумор меравад. “Одамони воқеии оянда бояд ҳатман робитаи худро бо ҷаҳони атроф дарк кунанд ва бо табиат созгор бошанд”[3, с. 35]. Фаҳмидани он муҳим аст, ки мо ҳама ҷузъи ин сайёра ҳастем ва бояд барои ҳифзи он масъул бошем. Аз ин рӯ, мо бояд қодир бошем, ки табиатро эҳтиёт намоем ва дар раванди нигоҳ доштани ҳаёт дар рӯйи замин иштирок кунем. Мо, инсонҳо бояд ҳамеша бо табиат дар муошират бошем, ба ҳар як садои гулу дарахтон, дарёҳо, рӯду чашмаҳо гӯш андозем ва хусусиятҳои ҷонбахши онҳоро дарк кунем. Қобилияти дарки табиат ва муошират бо он на танҳо барои ҳаёти муваффақи калонсолон дар ҷомеаи муосир хеле муҳим аст. Аллакай дар синни мактаби миёна муносибат ба табиат ба ҳаёти инсон таъсири назаррас мерасонад. Дар робита ба ин ислоҳот дар соҳаи маориф, имрӯз омӯзиши механизмҳои рушди салоҳиятҳои экологӣ махсусан муҳим, вале дар айни замон бо сабаби навоварии таҷрибаи равиши салоҳиятнокӣ мушкилтарин мебошад. Вазъияти экологии имрузаи муҳити зист зарурати тағйироти куллӣ ва аз нав дида баромадани мазмуну ташкили таълиму тарбияи экологӣ, фаъолияти экологӣ, табиатшиносӣ, таҷрибавию тадкикотии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумиро тақозо мекунад. Зеро имрӯз замоне расидааст, ки табиатро танҳо дар сурати ба вуҷуд овардани шароити муътадил байни одам ва хонаи умумии ӯ- Замин наҷот додан мумкин аст. Одами муосир бояд аз хурдсолӣ дарк намояд, ки инсоният танхо дар муносибати мутаносиб бо табиат инкишоф меёбад. Стандартҳои нави таълимӣ борҳо

саволҳоро оид ба аҳамияти таълиму тарбияи экологӣ барои ташаккули фарҳанги экологӣ ба миён гузоштаанд [6; 7; 8; 10]. Тибқи ншондоди стандартҳои таълимӣ мақсади асосии таълими экологӣ дар мактаби муосир ташаккули муносибати эҳтиёткорона ба муҳити зист мебошад. Мақсади мазкур дар раванди ҳалли вазифаҳои зерин, ки дар раванди таълим гузошта шудаанд, амалӣ мегардад:

- вазифаҳои тарбиявӣ, ки бо ташаккули системаи дониш ва ғояҳои экологӣ алоқаманданд;
- вазифаҳои тарбиявие, ки ба ташаккули талабот ба хифзи якпорчагии экологии муҳити зист, ташаккули малакаҳои нигоҳдории саломатӣ ва беҳдошти гигиенӣ алокаманданд;
- вазифаҳои инкишофдиҳанда, ки бо ташаккули ақидаи мактаббачагон дар бораи объектҳои муҳити зист ва усулҳои ҳифзи онҳо алоқаманданд.

Тарбия ва омӯзиши экологии хонандагон бояд аз синни хурдӣ оғоз ёбад. Дар ин раванд, муҳим аст, ки хонандагон на танҳо дар бораи мушкилоти экологӣ маълумот дошта бошанд, балки инчунин дар ҳалли онҳо иштирок кунанд. Барои ин, дар мактабҳо бояд барномаҳои махсуси таълимӣ ва тарбиявӣ оид ба экология ҷорӣ карда шаванд.

Дарсҳои экология бояд ҷолиб ва фаҳмо бошанд. Барои ин, аз усулҳои муосири таълим, аз қабили бозиҳо, викторинаҳо, экскурсияҳо ва ғайра истифода бурдан лозим аст. Инчунин, муҳим аст, ки хонандагон дар чорабиниҳои экологӣ, аз қабили тоза кардани муҳити зист, шинонидани дарахтон ва ғайра иштирок кунанд.

Тарбияи экологии хонандагон бояд дар оила низ идома ёбад. Волидон метавонанд ба фарзандони худ дар бораи муҳити зист маълумот диҳанд, онҳоро ба табиат гардонанд ва дар чорабиниҳои экологӣ иштирок кунанд. Инчунин, волидон метавонанд ба фарзандони худ намунаи ибрат бошанд ва дар ҳаёти худ принсипҳои экологиро риоя кунанд.

Тарбияи экологӣ мақсади асосии худро дар ташаккули ҷаҳонбинии экологӣ, маданияти экологӣ ва масъулияти экологӣ дар инсонҳо мебинад. Ин раванд ба инсонҳо кӯмак мекунад, ки дарк кунанд, ки онҳо ҷузъи ҷудонашавандаи табиат ҳастанд ва кирдорҳои онҳо ба ҳолати муҳити зист таъсири мустақим доранд.

Ҳадафи тарбияи экологӣ инчунин дар он аст, ки инсонҳоро бо донишҳо ва малакаҳои зарурӣ барои ҳифзи табиат ва муҳити зист муҷаҳҳаз созад. Ин донишҳо метавонанд дар бораи системаҳои экологӣ, таъсири манфии фаъолияти инсонӣ ба табиат, роҳҳои ҳалли мушкилоти экологӣ ва ғайра бошанд. ҳифзи муҳити зист, истифодаи оқилонаи сарватҳои табиӣ, таъмин намудани тозагии ҳавои атмосфера, об, дастгирӣ намудани рушду истифодаи технологияи кампартов, бунёди фазои тоза ва ҳифзи он ва ғайра мебошад. Тарбияи экологӣ шахсони тарбиядоштаро намегузорад, ки муҳитро ифлос намоянд, табиати зиндаро нобуд созанд. Ин намуди одатҳои ахлоқии хонандагони тарбияёфта фарҳанги камолоти маънавии онҳоро нишон медиҳад, ин фарҳанг рушд ёфта, эътиқод ба ҳаёти минбаъда дар онҳо қавӣ мегардад ва дар зиндагӣ онҳоро рафтору кирдори нав раҳнамо месозад.

Тарбияи шуури экологии хонандагон ин раванди муҳимест, ки ба онҳо дарки арзиши табиат, ҳифзи он ва масъулияти инсон дар назди муҳити зистро меомӯзонад. Ин раванд бояд аз синни хурдӣ оғоз ёбад ва дар тамоми давраи таҳсил идома ёбад.

Тарбияи шуури экологӣ ба хонандагон кӯмак мекунад, ки на танҳо дар бораи мушкилоти экологӣ маълумот дошта бошанд, балки инчунин дар ҳалли онҳо иштирок кунанд. Онҳо бояд дарк кунанд, ки ҳар як инсон метавонад дар ҳифзи табиат саҳми худро гузорад.

Барои тарбияи шуури экологии хонандагон, дар мактабҳо бояд барномаҳои махсуси таълимӣ ва тарбиявӣ оид ба экология ҷорӣ карда шаванд. Дарсҳои экология бояд ҷолиб ва фаҳмо бошанд, бо истифода аз усулҳои муосири таълим. Инчунин, муҳим аст, ки хонандагон дар чорабиниҳои экологӣ, аз қабили тоза кардани муҳити зист, шинонидани дарахтон ва ғайра иштирок кунанд. Мактаб ва хонавода бояд дар ҳамкории муштарак ва робитаи зич ҳамчун ду воҳиди муҳими иҷтимоии ҷомеа барои тарбияи кӯдакон шароит фароҳам оваранд. Фаъолияти ин ду ниҳоди бузург ба шарте муваффақ хоҳад буд, ки агар он ба як системаи кушоди иҷтимоию педагогӣ табдил ёфта, барои вусъат ва таҳкими робита бо кӯдакон ба хотири таҳкими сохтори фарҳанги экологии кӯдакону наврасон омода бошанд.

Ташаккули маънавӣ ва фарҳанги экологӣ дар кӯдакон ва наврасон ин раванди муҳимест, ки ба онҳо дарки арзиши табиат, ҳифзи он ва масъулияти инсон дар назди муҳити зистро меомӯзонад. Ин раванд бояд аз синни хурдӣ оғоз ёбад ва дар тамоми давраи таҳсил идома ёбад.

Саволе ба миён меояд, ки барои дар хонандагон ташаккул додани масъулият барои ҳифзи экологияи муҳити зист чӣ бояд кард?

Барои ташаккули ин масъулият танҳо назария кифоя намекунад. Аввало, меҳру муҳаббат ба табиат ва муносибати бошуурона ба он дар сурате ба вуҷуд меояд, ки агар хонанда дар атрофи худ мисолҳои ҳақиқии чунин муносибатро бинад. Инак, дар зер мебинем, ки мактаб чӣ гуна қадамҳои мушаххасро иҷро карда метавонад.

1. **Ба роҳ мондани фаъолиятҳои воқеӣ** самти хеле назаррас дар ташаккули фарҳанги экологии хонандагон дониста мешавад. Дар натиҷаи мушоҳидаҳои ҳамарӯзаи худ мо гуфта метавонем, ки дониш ва малакаҳои экологиро тавассути фаъолияти воқеии экологӣ мустаҳкам кардан мумкин аст. Бояд гуфт, ки намунаи илҳомабахш барои ҳамаи хонандагон ин зуҳуроти муносибати бошуурона ба табиат дар мактаб ба шумор меравад. Барои ин муассисаи таълимӣ метавонад ба таври алоҳида ҷамъоварии партовҳо, қабули оҳанпора, аккумулятору лампаҳои симобӣ, ҷамъоварии коғазпораҳои партов ва ғайраро ташкил намояд. Ғайр аз ин, ҳар як мактаб метавонад сарфи захираҳои табииро кам кунад: чароғҳо ва асбобҳоро хомӯш намояд, тирезаю дарҳоро изолятсия кунад, ҷумакҳои обро тоб диҳад, саҳни ҳавлӣ ва синфхонаҳоро тозаву озода нигоҳ дорад, корҳои ободониву сабзкориҳоро ҷоннок гардонад. Бо иштироки фаъолона дар ҳаёти сабзи мактаб (шинонидан ва сабзонидани гулу ниҳолҳо ва нигоҳубин кардани онҳо) хонандагон метавонанд таъсири мусбати амали худро нисбат ба муҳити зист бубинанд.

2. **Созмон додани гурӯҳи экологӣ**. Чунин гурӯҳро аз ҳисоби як қатор хонандагони фаъолу ғайрифаъоли табиатдӯст, омӯзгорон ва кормандоне, ки барои таҳия ва татбиқи ташаббусҳои экологӣ дар мактаб масъуланд, ташкил кардан мумкин аст. Иштирок дар чунин даста на танҳо сатҳи огоҳиро аз масъалаҳои экологӣ афзоиш медиҳад, балки имкон медиҳад, ки малакаҳои ташкилотчигӣ ва муоширатӣ низ инкишоф ёбанд.

3. **Иштирок дар барномаҳои умумиҷумҳуриявӣ**, ки бахшида ба муҳити зист мебошанд, барои ҳар як шаҳрванд ва хонандагон муҳим аст. Ин барномаҳо имконият медиҳанд, ки мо дар бораи мушкилоти экологии кишварамон бештар маълумот гирем ва дар ҳалли онҳо саҳми худро гузорем. Иштирок дар чунин барномаҳо инчунин ба мо кӯмак мекунад, ки шуури экологии шаҳрвандон, хонандагонро баланд бардорем ва дар тарбияи насли оянда дар ин самт нақши муҳим дошта бошем. Тавассути иштирок дар чунин барномаҳо хонандагон имкони таъсир расонидан ба доираи васеи одамон ва ташаккул додани ҳисси бештари масъулият нисбат ба муҳити зистро дарк мекунанд, ки ин омили асосӣ дар ташаккули фарҳанги экологии онҳо мегардад.

Қобил ба қайд аст, чандест дар ҷумҳурӣ иқдоми “Аксияи тозагӣ” бо ҳадафи тозагии муҳити зист ва баланд бардоштани маърифати шаҳрвандон ва тарбияи экологии аҳолӣ идома дорад, ки хонандагон ва омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти умумӣ ҳамчун иштрокчиёни фаъоли чорабинии мазкур ташаббуси назаррас нишон медиҳанд. Иштирок дар чунин чорабиниҳо худ яке аз омилҳои натиҷабахши тарбияи экологӣ ва ташаккули фарҳангии экологии нали наврас ва ҷавонон маҳсуб меёбад.

Натиҷаҳо ва муносибати комплексӣ дар ташаккули фарҳанги биоэкологӣ бисёр ҷанбаҳоро дар бар мегиранд ва ба таври васеъ дар ҷомеа ва муҳити зист инъикос меёбанд:

-яке аз натиҷаҳои муҳим ин афзоиши шуури экологӣ дар байни хонандагон мебошад, ки ин ба тағйири рафтор ва муносибат нисбат ба табиат оварда мерасонад.

-муносибати комплексӣ дар ташаккули фарҳанги биоэкологӣ инчунин ба рушди технологияҳои тоза ва усулҳои идоракунии партовҳо мусоидат мекунад, ки ин ба коҳиши таъсири манфии инсон ба муҳити зист оварда мерасонад.

-ташаккули фарҳанги биоэкологӣ ба эҷоди ҷойҳои нави корӣ дар соҳаи экология ва ҳифзи муҳити зист мусоидат мекунад.

Дар маҷмуъ, натиҷаҳо ва муносибати комплексӣ дар ташаккули фарҳанги биоэкологӣ ба беҳтар шудани ҳолати муҳити зист, коҳиши таъсири манфии инсон ба табиат ва фароҳам овардани шароити зисти солим барои насли оянда таъсири мусбати худро мерасонад. Тарбияи экологӣ ва ҳалли проблемаҳои марбути он дар муассисаи таълимӣ бояд кори ҷонии ҳар як иштирокчии раванди таълим бошад. Таъмин намудани системаи фаъолиятҳои ба ҳам алоқаманд фарҳанги экологии ҳар як хонандаро ташаккул медиҳад. Масалан, дар раванди ташаккули фарҳанги экологӣ омӯзгор зимни таълими ягон фанни дақиқ, масалан табиатшиносӣ, метавонад ба воситаи матнҳое, ки вазъи мушкилро ба вуҷуд меоранд, адабиёти иловагӣ, як қатор фикру ақидаҳо ва нуқтаҳо оид ба проблемаи муайяни экологӣ; рӯ овардан ба ҳаётӣ воқеӣ бо такя ба факту далелҳои илмӣ ва ғайра вазъияти проблемавӣ

ташкил намояд. Дар ин раванди истифода бурдан аз усулҳои фаъоли таълим аз қабили пешниҳоди масъала – лексияи дорои хусусияти проблемавӣ; пешниҳоди матнҳо бо хатоҳо, усули тадқиқот – пешниҳоди вазифаҳои амалӣ ва назариявии дорои хусусияти проблемавӣ; усулҳои ҳуҷуми зеҳнӣ дар шакли баҳсу мунозира, вазифаҳои эҷодии дорои характери проблемавӣ ва ғайра хеле қобили қабул мебошанд.

Омӯзиши экологӣ берун аз муассисаҳои таълимӣ низ аҳамияти калон дорад. Воситахои ахбори омма, пеш аз ҳама телевизион ҷойи махсусро ишғол мекунанд.

Мактаб дар тарбияи экологии насли ҷавон ва ҳалли мушкилоти экологии замони муосир нақши муҳим дорад. Омӯзгорон ба хонандагон дар бораи муҳити зист, таъсири манфии фаъолияти инсон ба табиат ва роҳҳои ҳалли мушкилоти экологӣ маълумот медиҳанд. Хонандагон дар мактабҳо дар чорабиниҳои экологӣ, аз қабили тоза кардани муҳити зист, шинонидани дарахтон ва ғайра иштирок мекунанд. Мактаб инчунин ба хонандагон кӯмак мекунад, ки шуури экологии худро инкишоф диҳанд ва дар ҳифзи табиат масъулиятро ҳис кунанд. Ҳамаи ин омилҳо ба он мусоидат мекунанд, ки хонандагон ҳамчун шахсони огоҳ ва масъул дар ҳалли мушкилоти экологии замони муосир иштирок кунанд.

-ташаккули низоми малакаҳои зеҳнӣ ва амалӣ оид ба омӯзиш, арзёбии вазъият ва беҳбуди муҳити зисти маҳали худ;

- инкишоф додани ҳавасмандӣ ва майлу хохиши фаъолона муҳофизат кардани табиати муҳити атроф ва захираҳои табии он.

Самаранокии тарбияи экологӣ аз омилҳои гуногун вобаста аст, аз ҷумла аз синну соли кӯдакон, муҳити зист, усулҳои таълим ва тарбия, инчунин аз иштироки волидон ва ҷомеа дар ин раванд. Тарбияи экологӣ бояд аз синни хурдӣ оғоз ёбад, зеро дар ин синну сол кӯдакон ба табиат ва муҳити зист ҳассостаранд. Муҳити зист низ дар тарбияи экологӣ нақши муҳим мебозад. Кӯдаконе, ки дар муҳити тоза ва солим зиндагӣ мекунанд, нисбат ба кӯдаконе, ки дар муҳити ифлос зиндагӣ мекунанд, шуури экологии бештар доранд. Усулҳои таълим ва тарбия низ дар самаранокии тарбияи экологӣ нақши муҳим мебозанд. Омӯзгорон бояд аз усулҳои муосири таълим, аз қабили бозиҳо, викторинаҳо, экскурсияҳо ва ғайра истифода баранд. Иштироки волидон ва ҷомеа низ дар тарбияи экологӣ муҳим аст. Волидон бояд ба фарзандони худ дар бораи муҳити зист маълумот диҳанд ва онҳоро дар чорабиниҳои экологӣ иштирок кунанд. Ҷомеа низ бояд дар тарбияи экологӣ саҳмгузор бошад ва барои ҳифзи муҳити зист шароит фароҳам оварад. Муҳаққиқ Туронов С. Рӯйи масъалаи тарбияи экологиву ватанпарварии хонандагон изҳори ақида намуда, бевосита қайд менамояд, ки мақсад аз ин тарбия дар хонандагон талқин намудани ватанпарварӣ, зебоипарастӣ, худогоҳиву хештаншиносӣ, меҳнатпарастӣ, масъулият барои ҳифзи табиат мебошад Барои ноил гардонидани хонандагон ба ин ҳадаф иҷро намудани вазифаҳои зерин зарур аст:

-фароҳам овардани таҷҳизоти илмию методӣ, амалӣ намудани низоми тарбияи экологӣ дар мактаб;

-ба роҳ мондани низоми наву пурсамартари тарбияи экологиву ватанпарастӣ, ки масъулияти хонандаро нисбат ба ҳифзи муҳити зист баланд бардорад, онҳоро барои аз рӯйи виҷдон иҷро намудани ӯҳдадориҳои хизматӣ омода созад;

-ба кор бурдани технологияи муосири таълим дар дарсҳо ва соатҳои тарбиявӣ;

-бедор намудани ҳиссиёти хонандагон нисбат ба табиати атроф тавассути роҳу усулҳои гуногуни тарбия;

-тозаву озода нигоҳ доштани муҳити зист.

-водор намудани хонандагон барои доштани нуктаи назари фаъол будан дар зиндагӣ;

- ташкили талабот ба тарзи ҳаёти солим;

- дар ин самт ташкил намудани чорабиниҳои маърифативу фарҳангӣ [8].

Донишҳои илмӣ ва фаъолияти таълимии хонандагон барои пешрафти экологии ҷомеа нақши муҳим доранд. Хонандагон дар мактабҳо дар бораи муҳити зист, таъсири манфии фаъолияти инсон ба табиат ва роҳҳои ҳалли мушкилоти экологӣ маълумот мегиранд. Ин донишҳо ба онҳо кӯмак мекунанд, ки шуури экологии худро инкишоф диҳанд ва дар ҳифзи табиат масъулиятро ҳис кунанд. Фаъолияти таълимии хонандагон, аз қабили иштирок дар чорабиниҳои экологӣ, таҳияи лоиҳаҳои экологӣ ва ғайра, ба онҳо имконият медиҳад, ки донишҳои худро дар амал татбиқ кунанд ва дар ҳалли мушкилоти экологии ҷомеа саҳми худро гузоранд. Илова бар ин, донишҳои илмӣ ва фаъолияти таълимӣ ба хонандагон кӯмак мекунанд, ки дар бораи технологияҳои нав ва тозакорӣ маълумот гиранд ва дар ҷорӣ кардани онҳо дар ҳаёти худ ва ҷомеа иштирок кунанд. Ҳамаи ин омилҳо ба он мусоидат мекунанд, ки

хонандагон ҳамчун шахсони огоҳ ва масъул дар пешрафти экологии ҷомеа иштирок кунанд ва барои ҳифзи табиат ва муҳити зист саҳми худро гузоранд.

Тарбияи экологӣ бояд ба ташаккули тафаккури экологӣ ва фарҳанги экологии насли наврас мусоидат намояд. Он тавассути ташкили маҳфилҳо, инчунин истифода бурдани шаклҳои гуногуни корҳои синфӣ ва беруназсинфӣ муяассар мегардад.

Ҳифзи табиат ва истифодаи оқилонаи сарватҳои он барои идомаи ҳаёт дар рӯи замин ва таъмини зиндагии хушбахтонаи инсонҳо зарур аст. Ин масъала на танҳо вазифаи давлатҳо, балки қарзи ҳар як фард мебошад.Табиат сарчашмаи бебаҳои ҳаёт аст. Он ба мо ҳавои тоза, оби нӯшокӣ, ғизо ва дигар захираҳои заруриро медиҳад. Аммо, муносибати бераҳмона ва истифодаи нодурусти инсон аз табиат боиси нобудшавии захираҳои табиӣ, ифлосшавии муҳити зист ва тағйирёбии иқлим гардидааст.Барои ҳифзи табиат ва истифодаи оқилонаи сарватҳои он, мо бояд муносибати худро нисбат ба табиат тағйир диҳем. Мо бояд дарк кунем, ки табиат моликияти мо нест, балки мо ҷузъи он ҳастем. Мо бояд захираҳои табииро эҳтиёткорона истифода барем, партовҳоро дуруст утил кунем ва барои тоза нигоҳ доштани муҳити зист кӯшиш кунем.

Ҳар як шахс метавонад дар ҳифзи табиат саҳми худро гузорад. Барои ин, мо бояд аз чизҳои зиёдатӣ даст кашем, энергияро сарфа кунем, партовҳоро ҷудо кунем ва дар чорабиниҳои экологӣ иштирок кунем.Ҳифзи табиат ва истифодаи оқилонаи сарватҳои он ин вазифаи муҳимест, ки аз мо вобаста аст. Биёед якҷоя барои ҳифзи табиати зебои кишвари азизамон кӯшиш кунем, зеро пешгирии оқибатҳои манфии ба ин муҳит ва сокинони он таъсиррасонанда ифода меёбад.

Ҳамин тариқ, мақсади асосии тарбияи экологӣ дар ҷомеа ташаккул додани шахсияти аз назари иҷтимоӣ фаъол, дорои фарҳанги баланди экологӣ, солим, дилсӯзу ғамхор ва сариштакор нисбати сарватҳои табиӣ, яъне шахсияте мебошад, ки пайваста барои рушди худ фаъолият мебарад, дар шароити зудтағйирёбандаи иҷтимоию экологӣ мутобиқат карда метавонад, оқибатҳои онро равшан дарк менамояд, дар назди ҷомеи шаҳрвандӣ ҷиҳати ҳифзи табиат ва тозаву озода нигоҳ доштани муҳити зист масъулият эҳсос менамояд.

Адабиёт

1. *Алексеев, В.А. Экологический практикум школьника / В.А. Алексеев, Н.В. Груздева, Э.В. Гущина. – М.: Учебная литература, 2005. – 80 с.*
2. *Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябо, В.П. Ясвин. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 1996. - 447 с.*
3. *Зулфонов Б. Самадова Д. Нақши фарҳанги экологӣ дар тарбияи хонандагон / Илм ва инноватсия, 2016 №3-4 (17) - С. 11-14.*
4. *Коростелева Т.В. Экологические компетенции подростков и молодежи: потенциал развития и технологии / Т.В. Коростелева // Современные наукоемкие технологии, 2011. №1. - С. 92-94.*
5. *Консепсияи миллии тарбия. Душанбе, 2016. – 15 с.*
6. *Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Тоҷикистон 23 декабри соли 2020 чунин гуфта буд:*
7. *Розломий, Н.Г. Экологическая тропа как форма экологического образования школьников / Н.Г. Розломий, Н.В. Репш, А.Н. Белов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2021. № 2 (192). С. 267-272. Захираҳои интернетӣ, санаи мурочиат 26.11.2024.*
8. *Туронов, С. Тарбияи экологӣ ва ватанпарварии хонандагон / С. Туронов //Илм ва инноватсия, 2013. - №1 (3). - С.42 - 45.*
9. *Хусаинов З.А. Основы формирования экологической культуры учащихся / З.А. Хусаинов // Инновации в образовании, 2005. № 2. С. 66 - 72. Захираҳои интернетӣ, санаи мурочиат 26.11.2024.*
10. *Чернышева А.С. Экологическое воспитание молодежи / А.С. Чернышева // Инновационная парадигма развития педагогических наук, 2021. - С. 131 - 134.*

НАҚШИ ТАРБИЯИ ЭКОЛОГИИ ХОНАНДАГОН ДАР ҲИФЗИ МУҲИТИ ЗИСТ

Дар мақолаи мазкур роҷеъ ба нақши тарбияи экологии хонандагони муассисаҳои дар ҳифзи муҳити зист сухан меравад. Муаллиф иброз медорад, ки тарбияи экологӣ ҳамчун ҷузъи тарбияи миллӣ ба ташаккули тафаккури экологӣ ва фарҳанги экологии насли наврас мусоидат менамояд. Самаранокии тарбияи экологӣ, пеш аз ҳама, ба таъмини системаи ҳамаҷониба мақсаднок дар татбиқи он, ба пурра шинос намудани хонандагон бо тамоми ҷанбаҳои асосии ҳифзи табиат ва муҳити зист, ҷанбаҳои табиатшиносӣ, идеологӣ, экологӣ, ҳуқуқӣ, беҳдоҳти саломатӣ, ахлоқӣ ва илмию маърифатӣ вобаста мебошад. Муаллиф таъкид менамояд, ки ба ҳадаф расидани ин тарбия тавассути ташкили маҳфилҳо, раҳандозӣ намудани усули корҳои лоиҳавӣ, мустқилона, инчунин истифода бурдани

шаклҳои гуногуни корҳои синфӣ ва беруназсинфӣ муяассар мегардад. Тарбияи экологӣ дар муассисаҳои таҳсилотӣ дар мадди аввал муносибати хонандаро нисбат ба табиат, омӯзиши муҳити зист ва ҳифзи табиат ва сарватҳои он, ҳифз ва беҳдошти саломатӣ муайян менамояд.
Калидвожаҳо: тарбияи экологӣ, ҳифзи муҳити зист, табиати гирду атроф, экология, муассисаҳои таҳсилотӣ, хонанда, омӯзгор.

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИЕСЯ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В статье рассматривается роль экологического воспитания учащиеся среднеобразовательных учреждений в охране окружающей среды. Автор утверждает, что экологическое образование и воспитание, как составная часть национального образования, способствует формированию экологического мышления и экологической культуры подрастающего поколения. Эффективность экологического образования зависит, прежде всего, от обеспечения комплексной, целенаправленной системности его реализации, от всестороннего ознакомления учащихся со всеми основными аспектами природоохранного, естественнонаучного, мировоззренческого, экологического, правового, санитарного, этического, и научные и образовательные аспекты. Автор подчеркивает, что достижение цели данного образования возможно посредством организации кружков, внедрения метода проектной работы, самостоятельной работы, а также использования различных форм классной и внеклассной работы. Экологическое воспитание в образовательных учреждениях, в первую очередь, определяет отношение обучающихся к природе, изучению окружающей среды и охране природы и ее ресурсов, сохранению и укреплению здоровья.
Ключевые слова: экологическое образование, охрана окружающей среды, окружающая природа, экология, образовательные учреждения, ученик, учитель.

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF STUDENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION

The article examines the role of environmental education of students of secondary educational institutions in environmental protection. The author argues that environmental education and upbringing, as an integral part of national education, contributes to the formation of environmental thinking and environmental culture of the younger generation. The effectiveness of environmental education depends, first of all, on ensuring a comprehensive, targeted systematic implementation, on comprehensive familiarization of students with all the main aspects of environmental, natural science, ideological, environmental, legal, sanitary, ethical, and scientific and educational aspects. The author emphasizes that achieving the goal of this education is possible through the organization of clubs, the introduction of the project work method, independent work, as well as the use of various forms of class and extracurricular work. Environmental education in educational institutions, first of all, determines the attitude of students to nature, the study of the environment and the protection of nature and its resources, the preservation and strengthening of health.
Keywords: environmental education, environmental protection, surrounding nature, ecology, educational institutions, student, teacher.

Дар бораи муаллиф
Бобоева Зебоҷон Субҳоновна
Номзади илмҳои педагогӣ, омӯзгори калони кафедраи анатомия ва физиология
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: boboevazebo0@gmail.com

Об авторе
Бобоева Зеboджон Субхоновна
Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры анатомии и физиологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: boboevazebo0@gmail.com

About the author
Boboeva Zebojon Subhonovna
Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Anatomy and Physiology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: boboevazebo0@gmail.com

УДК 371.388.6

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ ПО ТЕМЕ «СВОЙСТВА ВОДЫ»

Табаров Д. Д.
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Всестороннее развитие ребёнка, особенно его мышления и речь, которые являются одним из основных факторов, влияющих на формирования познавательной деятельности ребёнка, является основной целью обучения и воспитания в условиях реализации компетентностного подхода в системе образования.

В наше время, когда во всей системе образования происходят серьёзные реформы и изменения, наблюдаются существенные иновации в образовательном процессе. Эти явления не только характерны для системы образования, но и включают в себя все ее детали, даже субъекты образовательного процесса.

В то же время, бурное развитие информационно-коммуникационных технологий привело к тому, что информация потоком хлынула в сознание ребенка, а их влияние на психическое развитие детей резко возросло, что ставит перед педагогикой и психологией решение многих проблем.

Государственный стандарт начального образования в Республики Таджикистан отдает приоритет изменению целей образования в современных условиях и придаёт предпочтение новой образовательной парадигме, которая предпочитает не получать необходимые знания в готовом виде от учителя, а приобретать и использовать их самостоятельно. Согласно требованиям новой парадигме, современный выпускник общего среднего образовательного учреждения должен обладать практическими знаниями, помогающими успешно войти в общество и адаптироваться к нему.

В стандарте образования Республики Таджикистан указано: «Обучение в начальных классах является прочной основой дальнейшего образования и является важной основой формирования личности младших школьников» [10, с. 65].

На начальном уровне образования, на уроках природоведения реализуются эти цели, особенно формирование и развитие личности ребёнка при ознакомлении с природой, её явлений и законов, близких к естественной деятельности ребёнка, происходит процесс адаптации к образовательной среде образовательного учреждения, а это ускоряет его социализацию, сглаживая её траекторию развития.

В системе образования, каждый предмет или группа предметов имеет свои особенности и учебно-исследовательскую методологию и методику, и не учет и не следование им снижает эффективность учебного процесса и вызывает снижение интереса ребенка к учебе. С этой точки зрения наука о природе принадлежит к группе предметов, преподавание который носит более практический характер, а изучение явлений природы невозможно представить без таких практических методов, как наблюдение и эксперимент. Наблюдение и проверка - важные особенности понимания событий, определения свойств предметов и установления закономерности.

Мы также неоднократно подчёркивали, что наблюдение и проверка находятся в центре исследовательской деятельности учащихся начальных классов и подростков [11; 12].

Такая образовательная деятельность имеет особую организационную, методологическую и методическую структуру.

По мнению Б. Е. Райкова «такая форма занятий имеет название лабораторные или практические, на которых учащиеся являются не только слушателями и зрителями, но и сами используют конкретные предметы и работают с ними. Таким образом, суть лабораторных занятий раскрывается в том, что в данном случае познавательная деятельность тесно связана с органами эмоций, органами движения — мышцами». [5, с. 178].

Значение лабораторно-практических занятий проявляется в том, что они способствуют полной реализации принципов духовности и образования, приводят к развитию воображения учащихся и материалистическому мировоззрению [5, с. 179].

Как уже говорилось выше, основной целью образования является всестороннее развитие личности ребёнка, и природоведение не является исключением.

Используя наблюдение и эксперимент на уроках природоведения, учащиеся изучают свойства веществ и предметов, сравнивают, анализируют и делают выводы. Сравнение, анализ, сочинение являются различными сторонами интеллектуально-логической деятельности и рассматриваются как основные мыслительные действия. Использование этих логических методов будет способствовать формированию полного и научно обоснованного представления о явлениях и объектах природы и умственному развитию младших школьников.

Основоположник естественнонаучной методики преподавания А. Я. Герд высоко ценил методы наблюдения и испытаний не только как надёжный источник знаний о природе, но и разработал методические указания по организации и методике проведения практических методов естественнонаучного образования, которые не потеряли своего значения и в наши дни [3, 4, 5].

Во времена Советской власти методика естественнонаучного образования достигла пика своего развития. Е. Валерянова, П. Завитаев, М.Н. Скаткин, К. П.Ягодовский и другие особо подчёркивали использование наблюдения и эксперимента как важнейшего метода познания законов природы [3; 5].

В методике естественнонаучного образования в современное время об использовании наблюдения и тестирования исследователи Е. А. Рябухина, А.И. Савенков, Е.В. Чудинова и другие отмечают, что практические методы играют ключевую роль в раскрытии взаимосвязи начального естественнонаучного образования и формирования у младших школьников представлений о его основных понятиях [6; 7].

С введением нового Государственного образовательного стандарта с 2012 года в Республике Таджикистан использование этих практико-экспериментальных методов обучения возросло и стало нормативным требованием. В связи с этим в стандарте сказано: «при выполнении практической работы использовав технические средства и инструменты, оттачивает свои знания посредством наблюдения, изображений и природных объектов» [10, с. 66].

«Одним из наиболее эффективных способов познания природы является экспериментирование», - говорится в новом стандарте общего среднего образования. Традиционно преподаватели использовали этот метод в качестве метода обучения, но согласно новым требованиям учащихся должны использовать этот метод и приобретать знания самостоятельно.

К.Д. Ушинский при обучении природоведению придавал большое значение наблюдений в природе как средству развития логического мышления младших школьников. «По моему природные объекты наиболее удобны для приучения детского ума к логическому мышлению. На мой взгляд, логика природы – самая доступная и самая полезная логика для детей» [13, с. 26]

«Я думаю, — писал он, — что не с курьёзами и диковинками науки должно в школе знакомить дитя, а напротив, — приучать его находить занимательное в том, что его беспрестанно и повсюду окружает, и тем самым показать ему на практике связь между наукой и жизнью» [13, с. 27].

Наблюдение – научный метод, с помощью которого младшие школьники готовятся к сложнейшим научным исследованиям – организации и проведению экспериментов.

Г.К. Селевко называет эксперимент одним из логических средств интеллектуальной деятельности, приводящим к развитию мышления и вызывающим появление новых идей. Необходимо провести его в лабораторных условиях [9].

Б. Самиев отмечает, что «наблюдение представляет собой целенаправленное изучение предметов и для достижения своих целей опирается главным образом на информацию, поступающую через органы чувств (чувство, восприятие и воображение). Наблюдение - это

активное и целенаправленное понимание реального мира, в результате которого получаются знания о характеристиках и внешних признаках предметов и событий в мире.

Автор использует слово «испытание» вместо термина «эксперимент»-а и пишет «Испытания (эксперимент) – это активное и целенаправленное вмешательство в процесс изучаемого предмета по изменению объекта и его возникновению под специальными приспособленные и контролируемые условиями» [8, с. 20-21].

А.И. Савенков подтверждает мнение Л.И. Божовича и считает стремление детей к наблюдению и экспериментированию их внутренними потребностями к новыми знаниям и подчеркивает их наследственность. «Ни для кого не секрет, что потребность детей в исследованиях и экспериментах определяется с биологической точки зрения. Каждый здоровый ребенок рождается исследователем. Ненасытная жажда новых впечатлений, любознательность, желание наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новую информацию об окружающем мире традиционно являются важнейшими характеристиками поведения детей [1, с. 7].

Зинченко разъяснил сущность образовательного эксперимента и назвал его одной из основных эффективных форм современного природоведческого образования. Автор интерпретировал понятие «наблюдение» и «эксперимент» из структурных деталей педагогического метода учебного исследования, считал их выполнение обязательным по плану, разделял его естественную и лабораторную формы.

По мнению исследователей, наблюдение — это непрерывное и целенаправленное восприятие, связанное с задачей деятельности как конкретного действия человека и состоящее из разных форм восприятия. Наблюдение исторически сложилось как неотъемлемая часть трудовой деятельности, предполагающая установление соответствия продукта деятельности ожидаемому идеальному образу [2].

Таким образом, хотя этот вопрос глубоко изучен в науке методики преподавания и представлен в специализированной литературе и существуют конкретные рекомендации по организации регулярных и целенаправленных практических занятий по практическим занятиям природоведения. Но наблюдения показывает, что в начальных образовательных учреждениях Республики Таджикистан отсутствуют пособии по применению методов наблюдения и экспериментирования в начальных классах. Традиционно раньше учителя использовали наблюдения как метод обучения, но согласно новым требованиям ученики должны использовать этот метод и приобретать знания самостоятельно.

Именно по этой причине многие учителя отказываются использовать эти методы или используют их только на некоторых занятиях, и это не дает хороших результатов. Большинство учителей начальных классов оправдывают свою непрактическую работу и неприменение метода наблюдения и тестирования тем, что у них нет в наличии конкретной методической инструкции [12].

На наш взгляд, наблюдение — это познавательный процесс, происходящий на основе внутренних потребностей ребенка, при котором предметы и процессы событий изучаются в их естественном состоянии. Мы согласны с большинством исследователей в том, что наблюдения бывают краткосрочными, среднесрочными и долгосрочными. В большинстве случаев кратковременные наблюдения носят случайный и внезапный характер, вызванные чувством любопытства и зависящие от уровня интереса к предметам и событиям и тематического интереса ребенка. Также в зависимости от данной ситуации наблюдения можно разделить на целенаправленные и нецеленаправленные.

Эксперимент включает в себя целенаправленно осуществляемые когнитивные процессы, в ходе которых искусственно создаются условия для поиска ответа на возникшую проблему, что приводит к приобретению новых знаний и выводов.

Следует отметить, что использование экспериментов на уроках природоведения имеет большое значение для развития познавательных способностей младших школьников, позволяет им повторять природные явления, происходящие в природе, в искусственных условиях, познавать свойства природных явлений и объекты.

Также эксперименты помогают младшим школьникам обнаружить влияние факторов окружающей среды на изучаемые объекты и сформировать у них мировоззрение, что приводит к повышению уровня наблюдательности и развитию их речи.

Нельзя обойти вниманием эту особенность экспериментальной учебной деятельности, которая развивает познавательный интерес и творческие способности младших школьников, активизирует их теоретическую и практическую познавательную деятельность, развивает мышление, умения и практические навыки.

Одной из важных целей экспериментально-воспитательной работы в начальных классах является приобщение младших школьников к исследовательской деятельности. Кроме того, с точки зрения требований Государственного образовательного стандарта в Республики Таджикистан, которые требуют использования на занятиях универсальных образовательных мероприятий, большая часть которых может быть реализована в ходе экспериментальных работ. Эксперимент имеет большое значение в образовательном процессе, поскольку в ходе него максимально создаются условия для реализации одного из важных дидактических принципов – регулярной учебной деятельности. В этом случае ребенок превращается из пассивного объекта обучения в активный субъект своей деятельности и занимает субъективную позицию, специфичную для развивающего обучения.

Например, только по одной теме «Вода и ее свойства» или «Круговорот воды в природе» можно провести десятки практических экспериментальных работ в классе и лаборатории.

Однако, прежде чем их разъяснить, считаем необходимым отметить, что образовательный эксперимент как неотъемлемая часть образовательного процесса должен отвечать ряду дидактических принципов и требований.

На основе анализа мнений А.Г. Иодко, З.А. Клепининой, М.В. Пакуловой, Б.Е. Райкова, А.И. Савенкова, М.Н. Скаткина, К.П. Ягодовского и др. сформулировали следующие основные требования к организации учебных экспериментов в начальных классах:

• у каждого эксперимента должна быть своя цель;

• должна быть разработана конкретная инструкция по осуществлению действий с указанием методов и определенного срока завершения работ;

• преподаватель проверяет уровень усвоения младшими учениками рекомендуемых инструкций по выполнению экспериментальной работы;

• своевременно составлять список и распределять оборудование и расходные материалы;

• преподаватель должен внимательно контролировать самостоятельную экспериментальную работу младших школьников и оказывать методическую помощь;

• содержание рабочего места в чистоте;

• краткий отчет учителя о ходе пробной работы перед началом работы;

• фиксировать процесс работы и результаты испытаний в тетради.

При правильной организации и проведении учебных экспериментов в учебных заведениях или дома, можно активизировать познавательную деятельность младших школьников, если они:

• быть организованным по темам, которые заставляют детей думать и проверять свое мнение;

• близки к повседневной практической деятельности детей;

• иметь творческую натуру;

• не требуют больших затрат.

Если обеспечить всех учащихся класса оборудованием невозможно или если это опасно для безопасности обучающихся, преподаватель обязан показать демонстрационные эксперименты. При этом высота стола учителя должна быть 35-40 см выше парт учащихся, чтобы все учащиеся в классе могли хорошо наблюдать за процессом эксперимента.

Для активизации самостоятельной познавательной деятельности младших школьников и развития их исследовательских навыков необходимо давать эксперименты в качестве домашнего задания.

Например, эксперимент, доказывающий наличие воды в виде пара в атмосфере от которого зависит количество атмосферных осадков, имеет очень простую реализацию и очень важен для понимания причин появления росы, дождя, мокрого снега и снега.

Изучение свойств воды осуществляется на самостоятельном уровне, что приводит к вовлечению школьников в исследовательскую деятельность. Изучение свойств воды как природного вещества можно проводить в сравнении со свойствами воздуха и почвы.

Первую практическо-экспериментальную работу необходимо провести в первом классе по теме изучения свойств жидкой воды, поскольку на этом этапе развития сфера мышления учащихся узка, и их представления о многих явлениях природы и свойства веществ ограничены.

Со второй половины первого класса, когда у младших школьников полностью сформированы навыки чтения и письма, свойства воды пишутся на доске и объясняются на уроке природоведения или на родном языке. Если эта работа будет выполнена в форме таблицы, ее усвоение будет проще и эффективнее.

Если освоение свойства воды, проходить через задавания вопросов, это даст лучшие результаты. Ведь одновременно с водой и ее свойствами учащиеся познакомятся со многими другими понятиями и терминами.

Например, ученики в этом возрасте часто задают вопрос:

- Какого цвета вода?

- Вода белая!- они отвечают.

Чтобы исправить эту ошибку, поставьте на рабочий стол воду и молоко (если молока нет, можно растворить в воде кусочек мела) в двух прозрачных емкостях (можно использовать прозрачные пластиковые емкости объемом 250-500 мл). Учитель раскладывает и раздает учащимся образцы цветной и белой бумаги и сравнивает цвет воды и молока. Стеклянные пластинки окунают в молоко и воду, а за ними кладут цветную бумагу. Эта ситуация позволяет сделать выводы о прозрачности и бесцветности воды. За этим можно наблюдать, подложив цветную бумагу за емкости с водой и молоком.

В результате у детей возникает представление о том, что вода прозрачна и бесцветна и что она обладает свойством прозрачности.

При этом детям становится понятно, что чистая вода не имеет запаха.

Или еще один эксперимент. На столах расставлены емкости с водой и фляжки разной формы. Сравнивая форму емкости для воды с формой стеклянных колб, младшим ученикам предлагается налить в колбы воду.

Учитель: Что изменилось? Думать! (Еще раз необходимо напомнить, что сосуды имеют разную форму).

Большинство учащихся отвечают: Форма воды изменилась.

Продолжаем испытания с маслом, краской и другими жидкостями.

В резервуар бросают куски камня, дерева и металла. Естественно, они остаются неизменными.

С помощью учителя дети делают вывод, что вода и другие жидкости вообще принимают форму сосуда, в который она налита. Это свойство уникально для жидкостей и не наблюдается в твердых телах. У учашихся создается впечатление, что вода как воздух, в отличие от твердых тел, заполняет полости или пустоты и легко меняет свою форму.

Поручаем младщим школьникам с помощью пипетки капнуть несколько капель воды на наклонную стеклянную пластинку, наклонить ее вниз по поверхности стекла и наблюдать за ее скольжением. Все жидкости обладают этим свойством воды и всегда текут сверху вниз. В качестве домашнего задания следует дать учащимся сравнить течение воды по стеклянной пластинке с течением родник, ручья и реки, со спокойствием воды в ведре и озерной воды.

Проверка изменения состояния воды под воздействием температуры более сложна и требует учета условий безопасности, поэтому мы рекомендуем их демонстрацию учителю при участии нескольких активных учащихся и наблюдении всего класса.

Чтобы полностью понять свойства воды, перед учениками ставится задача собрать материалы о природных явлениях, происходящих с участием воды или подобных проведенным ими экспериментами.

Для этого ученикам поясняется, что еще не все свойства воды до конца изучены, большая группа ученых - исследователей изучает и другие свойства воды, также можно попытаться найти новые свойства и сделать новые научные открытия. Вы можете учиться у взрослых, родителей, Интернета, книг и т. д. собрать данные и провести эксперимент с водой

дома. Например, можно рассмотреть взаимодействие воды с солью, воды с сахаром, воды с почвой, воды с песком, воды с известью, воды с разными красками, воды с маслом, воды с железом, воды с алюминием и т. д. проверять это в эксперименте и сделат вывод.

На следующем уроке обсуждаются результаты домашних экспериментов на растворимость соли, сахара и т.п. в воде. Класс можно оформить в виде круглого стола и превратить в научный дискуссионный центр с лабораторией в каждом углу. На столе рядом с учениками находится их посуда и материаль для эксперимента: емкости для воды, ложки (можно взять от использованных лекарств), пластиковые и стеклянные палочки для еды, спичечные коробочки или емкости из-под лекарств, наполненные солью, сахаром и другими вещами (известь, мель, зубной порошок, крахмал, марганцовка, песок, глина, железный гвоздь, сода, лимонная кислота и др.) и каждий из них демонстративно хочет показать свой эксперимент.

Обсуждаются результаты опытов, проведенных дома и повторяемых в классе для демонстрации, и определяется, что различные вещества не исчезают при смешивании с водой (поручить учащимся взвесить предметы и вещества, использованные в опыте, до и после опыта и сделать выводы) они присутствуют в воде, но только в остальных случаях их наличие можно определить путем дегустации воды. Некоторые из них меняют цвет, вкус, запах, а также вязкость и прозрачность воды.

Самостоятельную экспериментальную деятельность младших школьников следует проводить по следующимы указаниями:

Задание: Изучите взаимодействие представленных вам веществ с водой, отгадайте, сравните и сделайте выводы.

Действие: провести эксперимент и внимательно наблюдать, что происходит.

Наблюдайте за явлениями и делайте выводы о свойствах воды и других веществах, использованных в опыте.

Распределите вещества на группы по их влиянию на воду.

Сделайте специальный вывод о растворимости воды и подробно запишите его в тетрадь.

Сравните свои выводы с выводами друзей и выявите их сходства и различия.

Вы должны знать, что предоставление доказательства для подтверждение своего мнения является обязательным.

Отныне прекращать практическо-экспериментальную деятельность на уроках природоведения невозможно.

После того, как у младших школьников сформированы основные навыки и умения проведения эксперимента, необходимо рекомендовать проводить обратную ситуацию каждого эксперимента с целью формирования логических представлений о причине и следствии.

Например, чтобы стимулировать интерес младших школьников к экспериментальной и исследовательской деятельности, необходимо капнуть несколько капель рассола на стеклянную пластинку и оставить ее на солнце. Через некоторое время вода испаряется, оставляя на своем месте мелкие кристаллики соли.

Возникает вопрос: Куда делась вода? Откуда взялись эти оставшиеся мелкие кристаллы ? Что это такое?

Чтобы найти ответ на этот вопрос, детям дают его попробовать (конечно, соблюдая гигиенические требования).

Читатели определяют, что вкус у него соленый и это соль.

Ставится вопрос: «Можно ли отделить растворенные в воде вещества?».

Чтобы найти ответ на этот вопрос, необходимо еще раз провести эксперименты с водой.

Для этого задается проверка очистки воды (проводится в лаборатории).

На доске написаны условия проведения данного испытания:

В результате делается вывод, что водорастворимые вещества проходят через полировальную бумагу (можно использовать бумажные сальфетки), а нерастворимые задерживаются в фильтре (происходит более полное понимание понятий «растворимое вещество», «нерастворимое вещество», «растворимость», «растворение».)

Поэтому мутную воду можно очистить, пропустив ее через фильтр. После проведения эксперимента педагог должен поручить им сравнить результаты эксперимента с реальными явлениями в своей жизни.

Для активизации поисковой деятельности, необходимо задавать ученикам вопросы и поднимать проблемную ситуацию.

Например, мы задаем следующий вопрос; «Почему жирное пятно нельзя отмыть водой?», «Какие вещества в каких жидкостях растворяются?» или «Почему для отстирывания жирного пятна используют мыло или другие химические средства?»

Задание такого вопроса стимулирует исследовательскую активность ребенка и придает ей двойную силу.

Мы много раз подчеркивали, что обучающие эксперименты вначале должны быть простыми, подбираться в соответствии с уровнем мышлением ребенка и должны быть рекомендованы доступные аксессуары. После формирования простейших навыков и умений проведения эксперимента их можно усложнить.

В 3-4 классах тема воды усложняется. Например, в 4 классе по теме «Круговорот воды в природе» вначале проводится демонстрационный эксперимент, а в дальнейшем необходимо перейти к индивидуальным, групповым и фронтальным экспериментам, имеющим очень важное учебно-воспитательное значение и эффект. Это эксперимент, в котором изучается вода в различных формах и природных состояниях. В этом случае необходимо выявить проблемную ситуацию. Это можно сделать, задав следующие вопросы:

- Почему дождевая и снеговая вода не полностью покрывает поверхность земли?
- Почему на Земле нет воды?
- Откуда в воде берётся воздух и выпадает в виде снега и дождя?
- Откуда берутся облака?
- Откуда берется родниковая вода?
- Чем родниковая вода отличается от речной?
- Почему вода реки уходит и уходит, а низина не заполняется?
- Зачем нужна вода растениям и животным?

Мы постарались представить здесь простой пример экспериментирования.

На дно стеклянной емкости насыпают примерно 3 см слоя песка, хорошо смоченного водой. Или лучше насыпать сухой песок, а затем полить его водой (как дождем). Верх емкости надо покрыт стеклом (имитирующим небо). Через некоторое время мы наблюдаем, как в нижнем слое стекла появляется слой воды (водяной пар в состоянии конденсации – перехода из состояния пара в состояние жидкости) и медленно превращается в капли воды и не в силах выдержать собственный вес падает вниз. Если поставить емкость на нагретую доску и положить поверх покровного стекла кусок льда или снега, то этот процесс пойдет быстрее, емкость наполнится густым белым паром (туманом) и вид внутри затуманится.

Это простейшая модель круговорота воды в природе. Необходимо объяснить детям, что испарение происходит при нагревании земли солнечными лучами, когда тепло воздуха приближается к теплу земли, водяной пар становится невидимым, а если воздух внезапно остывает, образуется туман. Но на поверхности земли воздух быстро прогревается и туман рассеивается. В верхних слоях атмосферы, где воздух не нагревается и всегда холоден, туман не рассеивается и превращается в облако.

В конце эксперимента, если вставить в нашу экспериментальную емкость ложку или кусок металла, охлажденный в холодильнике, мы снова наблюдаем туман, а вытащив его, видим, что его поверхность покрыта мелкими каплями воды или льдом. Это показатель причины существования заморозков и инея ранней весной и осенью.

Такая логическая последовательность изучения свойств воды позволяет младшим школьникам приобрести глубокие и систематизированные знания, а их исследовательские навыки и умения переходят в привычку.

Каждый из этих экспериментов можно рекомендовать для проведения в домашних условиях.

На основании изложенного нами кратко сформулированы следующие требования к домашним исследовательско-экспериментальным заданиям:

- обязательное соблюдение техники безопасности;

- минимальные материальные затраты;
- простота и удобство исполнения;
- быть важными для формирования научных идей по природоведению;
- возможность и умение свободно контролировать процесс исследовательского эксперимента со стороны учителя;
- наличие творческого характера;
- информированность родителей ребенка о экспериментальных занятиях их ребенка (контролировать ситуацию с безопасностью и давать советы и помощь в необходимых случаях).

В заключение дидактическая задача экспериментов заключается в более глубоком понимании действительности и приобретении научно обоснованных знаний, формировании научных представлений и мировоззрений о явлениях природы, а также в развитии навыков и умений использования полученных знаний в практической деятельности. Эксперимент и наблюдения вместе составляют основной фундамент исследовательских компетенций младших школьников.

Общепедагогическая значимость учебных экспериментов заключается в том, что в процессе их проведения обеспечивается единство формирования и развития знаний, умений и навыков младших школьников, что в дальнейшем способствует и помогает в формировании их метапредметных исследовательских компетенций.

В настоящее время профессиональная деятельность учителя начальных классов не ограничивается только передачей знаний и развитием учебных умений учащихся, а также он развивает способность младших школьников самостоятельно ставить учебные цели, разрабатывать средства их достижения, отслеживать и оценивать свои достижения. Иными словами, сам младший школьник должен стать разработчиком, планировщиком и исполнителем образовательного процесса, при котором формируется личность современного человека.

Литература

1. *Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. (Психологическое исследование) / Л. И. Божович. - М.: Просвещение, 1968. - 464 с.*
2. *Большой психологический словарь / Состовители: Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко [Электронный ресурс]. – URL: https://spbguga.ru/files/03-5-01-005.pdf (дата обращения: 02.02.2023).*
3. *Горощенко, В.П. Методика преподования природоведения. Учеб. пособие для учащихся пед. училищ по специальности № 2001 / В.П. Горощенко. - М.: Просвещение, 1977. – 158 с.*
4. *Пакулова, М.В. Методика преподования природоведения: учеб. для студентов пед. ин- тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика начального обучения» / М.В. Пакулова, В.И. Кузнецова. - М.: Просвещение, 1990. – 192 с.*
5. *Райков, Б. Е. Общая методика естествознания / Б. Е. Райков. – М.: Просвещение, 1947. - 300 с.*
6. *Рябухина, Е. А. Роль учебных проектов в развитии коммуникативной компетенции учащихся 8-9 классов / Е.А. Рябухина, А.Р. Чудинова // Наука и школа. – 2014. - № 5. – С. 40-46.*
7. *Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников / А. И. Савенков. - Самара: Издательство «Учебная литература», 2004. – 80 с.*
8. *Самиев, Б. Ҷ. Методологияи тадқиқоти илмӣ / Б. Ҷ. Самиев. – Душанбе, 2018. - 247 с.*
9. *Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. Том 1 / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 2005. - 460 с.*
10. *Стандарты начального образования / Составители: Ф. Ниёзов, М. Зиёев, А. Алиев и др. - Душанбе: Маориф, 2017. - 116 с.*
11. *Табаров, Д. Д. Баъзе проблемаҳои ташаккул додани салоҳиятҳои тадқиқотии хонандагони синфҳои ибтидоӣ дар дарсҳои табиатшиносӣ / Д. Д. Табаров, С. Ш. Алимов // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Серияи 2. Педагогика ва психология, назария ва методикаи таълим. – 2020. - №1 (1). - С. 176-183.*
12. *Табаров, Д. Д. Баъзе проблемаҳои таълими салоҳиятнокӣ дар раванди таълими фанҳои табиатшиносӣ / Д. Д. Табаров, С. Ш. Алимов, М. Гулова ва диг. // Паёми донишгоҳи*

омӯзгорӣ. Серияи 2. Педагогика ва психология, назария ва методикаи таълим. – 2020. - №2 (2). - С. 27-32.
13. *Ушинский, К. Д. Предисловие к 1-му изд. «Детского мира». -Собр. соч., т. 5./ К.Д. Ушинский - М.; Л., 1949, 593 с.*

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ ПО ТЕМЕ «СВОЙСТВА ВОДЫ»

Всестороннее развитие ребёнка, особенно его мышления и речи, которое является одним из основных факторов, влияющих на формирования познавательных деятельности ребёнка, является основной целью обучения и воспитания. В условиях реализации компетентностного подхода в системе образования это проблема становится ещё актуальнее. Анализ педагогической литературы показывает, что в системе образования, каждый предмет или группа предметов имеет свои особенности и учебно-исследовательскую методологию и методику, и не учет и не следование им снижает эффективность учебного процесса и вызывает снижение интереса ребенка к учебе. С этой точки зрения наука о природе принадлежит к группе предметов, преподавание которых носит более практический характер, а изучение явлений природы невозможно представить без таких практических методов, как наблюдение и эксперимент. Автором отмечено что наблюдение и эксперимент - важные особенности понимания событий, определения свойств предметов и установления закономерности. Выявлено, что в начальной системе образования Республики Таджикистан отсутствуют пособии по применению методов наблюдения и экспериментирования в начальных классов. Раскрыто, что именно по этой причине многие учителя отказываются использовать эти методы или используют их только на некоторых занятиях, и оправдывают свою непрактическую работу и неприменение метода наблюдения и экспериментирования тем, что у них нет в наличии конкретной методической инструкции.

Ключевые слова: педагогика, психология, стандарты образования, образование, воспитание, наблюдения, эксперимент, исследования, лаборатория, природа.

МЕТОДИКАИ ТАШКИЛ ВА ГУЗАРОНИДАНИ ОЗМОИШҲО БО МАҚСАДИ ИНКИШОФИ ФАЪОЛИЯТИ МАЪРИФАТИИ ХОНАНДАГОНИ СИНФҲОИ ИБТИДОӢ АЗ ФАННИ ТАБИАТШИНОСӢ ДАР МАВЗУИ «ХОСИЯТҲОИ ОБ»

Инкишофи ҳамаҷонибаи кӯдак, махсусан тафаккур ва нутқи ӯ, ки яке аз омилҳои асосии ташаккули фаъолияти маърифатии кӯдак мебошад, ҳадафи асосии таълиму тарбия мебошад. Дар шароити татбиқи равиши салоҳиятнокӣ дар системаи маориф ин масъала боз ҳам муҳимтар мегардад. Таҳлили адабиёти педагогӣ нишон медиҳад, ки дар низоми маориф ҳар як фан ё гурӯҳи фанҳо хусусиятҳои хос ва методология ва усулҳои таълимию таҳқиқотӣ дошта, ба инобат нагирифтан ва риоя накардани онҳо самараи раванди таълимро коҳиш дода, боиси паст шудани шавқу завқи кӯдак ба таълим мегардад. Аз ин нуктаи назар табиатшиносӣ ба гуруҳи фанҳое мансуб аст, ки таълими онҳо характери амалии бештар дорад ва омӯзиши ҳодисаҳои табиатро бидуни чунин усулҳои амалии мушоҳида ва озмоиш тасаввур кардан мумкин нест. Муаллиф қайд кардааст, ки мушоҳида ва озмоиш ба хусусиятҳои муҳимми дарки ҳодисаҳо, муайян кардани хосиятҳои ашёҳо ва муқаррар намудани намунаҳо мебошанд. Муайян карда шуд, ки дар системаи таҳсилоти ибтидоии Ҷумҳурии Тоҷикистон дастурҳо оид ба истифодаи усулҳои мушоҳида ва озмоиш дар синфҳои ибтидоӣ вуҷуд надоранд. Маълум мешавад, ки махз аз ҳамин сабаб бисёр муаллимон аз истифода бурдани ин усулҳо даст мекашанд ва ё танҳо дар баъзе дарсҳо истифода мебаранд ва истифода набурдани усули мушоҳидаю озмоишро бо набудани дастурҳои методии мушаххас асоснок мекунанд.

Калидвожаҳо: педагогика, психология, стандартҳои таълим, таълим, тарбия, мушоҳидаҳо, озмоиш, таҳқиқот, лаборатория, табиат.

METHODOLOGY FOR ORGANIZING AND CONDUCTING EXPERIMENTS WITH THE AIM OF DEVELOPING COGNITIVE ACTIVITY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN NATURAL HISTORY LESSONS ON THE TOPIC "PROPERTIES OF WATER"

The comprehensive development of the child, especially his thinking and speech, which is one of the main factors influencing the formation of the child's cognitive activity, is the main goal of training and education. In the context of the implementation of the competence-based approach in the education system, this problem becomes even more urgent. An analysis of pedagogical literature shows that in the education system, each subject or group of subjects has its own characteristics and educational-research methodology and methods, and failure to take them into account and follow them reduces the effectiveness of the educational process and causes a decrease in the child's interest in learning. From this point of view, the science of nature belongs to a group of subjects, the teaching of which is more practical in nature, and the

study of natural phenomena cannot be imagined without such practical methods as observation and experiment. The author noted that observation and experiment are important features of understanding events, determining the properties of objects and establishing patterns. It was revealed that in the primary education system of the Republic of Tajikistan there are no manuals on the use of observation and experimentation methods in elementary grades. It was revealed that for this very reason many teachers refuse to use these methods or use them only in some classes, and justify their impractical work and non-use of the observation and experimentation method by the fact that they do not have specific methodological instructions.

Keywords: pedagogy, psychology, educational standards, education, upbringing, observation, experiment, research, laboratory, nature.

Об авторе
Табаров Дилшод Давлатхуджаевич
Старший преподаватель кафедры методики начального образования
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: tabarov72@list.ru

About the author
Tabarov Dilshod Davlatkhujaevich
Senior lecturer in the Departament of Primari Education
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: tabarov72@list.ru

Дар бораи муаллиф
Табаров Дилшод Давлатхуҷаевич
Муаллими калони кафедраи методикаи таълими таҳсилоти ибтидоӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: tabarov72@list.ru

ТДУ 372.800.2 (575.3)

ТАТБИҚИ ТАҶРИБАҲОИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНИИ РАВАНДИ ОМӮЗИШ ДАР ҶАҲОНИ МУОСИР

Зокиров А. Р.
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Татбиқи технологияҳои инноватсионӣ дар раванди таълим яке аз самтҳои муҳимми рушди илм ва техника ба ҳисоб меравад. Технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун ҷузъи ҷудонашавандаи ҳаёти ҳаррӯзаи мо ба самтҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва таълим таъсири худро мегузоранд. Ин технологияҳо аз барномаҳои компютерӣ, замимаҳои мобилӣ, интернет, шабакаҳои иҷтимоӣ, барномаҳои таълимӣ ва дигар воситаҳои рақамӣ иборат буда, дар шароити ҷаҳонишавӣ ва рушди рақамигардонӣ ба раванди таълим на танҳо сифат, балки мутобиқшавӣ ба стандарҳои байналмилалиро пешниҳод мекунанд.

Барои вусъат бахшидан ба равандҳои инноватсионӣ ва истифодаи ҳамаҷонибаи имконияти технологияҳои рақамӣ дар иқтисодиёт солҳои 2025-2030 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон «Солҳои рушди иқтисоди рақамӣ ва инноватсия» эълон карда шуд.

Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба вазоратҳои адлия, рушди иқтисод ва савдо, саноат ва технологияҳои нав, Агентии инноватсия ва технологияҳои рақамӣ ва вазорату идораҳои дахлдор супориш доданд, ки барои тасдиқи нақшаи мукаммали пайванди инноватсия бо истеҳсолот санади меъёрии ҳуқуқии дахлдорро ба Ҳукумати ҷумҳурӣ пешниҳод намоянд. *«Ҳамзамон бо ин дар низоми таълимии муассисаҳои тамоми зинаҳои таҳсилоти касбӣ равияи омода кардани барномасозон ва дигар ихтисосҳои зарурӣ барои рушди иқтисоди рақамӣ ва барномасозӣ ҷорӣ карда шавад»*,-баён доштанд Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон [1].

Татбиқи технологияҳои инноватсионӣ дар раванди таълим барои Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои аҳаммияти стратегӣ мебошад, зеро ин технологияҳо ба рушди иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва фарҳангии кишвар таъсири мусбат мерасонад. Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун як кишвари рӯ ба тараққӣ барои беҳтар гардонидани сифати таҳсилот, таъмини баробарии таълим ва омодагӣ ба ҷомеаи рақамӣ ба рушди технологияҳои инноватсионӣ ниёз дорад. Аз ин рӯ, дар ин таҳқиқот ба масъалаи чӣ тавр ба дастовардҳои назаррас дар самти таълим ноил гаштани давлатҳои пешрафта бо татбиқӣ технологияҳои муосир пажӯҳиш гузаронида мешавад.

Аҳаммияти татбиқи технологияҳои инноватсионӣ иборат аст аз:

1. Беҳтар гардонидани сифати таҳсилот. Технологияҳои иттилоотӣ имконият медиҳанд, ки равишҳои интерактивӣ ва захираҳои электронии муосир дар раванди таълим истифода шуда, таълими анъанавиро ба равишҳои муосир мутобиқ гардонанд.

2. Дастрасӣ ба таҳсилот дар минтақаҳои дурдаст. Муассисаҳои таълимӣ дар бештари маврид бинобар ҷойгиршавиашон дар минтақаҳои кӯҳистон аз имкониятҳои омӯзиши муосири таълимӣ дур мемонанд. Татбиқи технологияҳои иттилоотӣ метавонад тавассути шабакаҳои компютерӣ (онлайнӣ) имконияти таҳсилоти босифатро фароҳам оварда, дар рушди тафаккури зеҳнии муҳассилин замина гузорад [9].

3. Ташаккули малакаҳои рақамӣ. Яке аз масъалаҳои мубрам дар ҷаҳони имрӯза малакаи касбии кор бо технологияҳои муосир ба ҳисоб рафта, аз талаботҳои асосии бозори меҳнат гардидааст. Татбиқи босамари технологияҳои муосир ҷавононро дар руҳияи инноватсионии ба талаботҳои байналмилалӣ мутобиқ омода месозад. Инчунин, истифодаи технологияҳои инноватсионӣ имконияти ҳамкории зичи табодули донишомӯзиро бо муассисаҳои таълимии хориҷӣ таъмин намуда, барои донишҷӯён ва омӯзгорон дастраси захираҳои иттилоотиро фароҳам меоварад.

4. Коҳиши нобаробарии иҷтимоӣ. Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки нобаробарӣ байни муассисаҳои таълимии шаҳр ва музофот мушоҳида мешавад. Технологияҳои инноватсионӣ бо фароҳам овардани таҳсилоти дастрас метавонанд ба паст кардани ин нобаробарӣ замина гузоранд.

Таҷрибаи ҷаҳонӣ дар самти татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар раванди таълим нишон медиҳад, ки муҳимтарин имкониятҳои таҳкимбахшии низоми маориф татбиқи технологияҳои муосир мебошад. Давлатҳои мутараққии олам бо татбиқи амсилаҳои муосири таълимӣ ва истифодаи васеи технологияҳои инноватсионӣ ба дастовардҳои назаррас ноил гардидаанд. Барои тақвиятбахшии масъалаи мазкур қисме аз онҳоро мавриди таҳлил қарор медиҳем.

Сингапур (Рақамигардонӣ дар низоми таълим). Сингапур яке аз давлатҳои мутараққӣ дар татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар раванди таълим ба ҳисоб меравад. Муассисаҳои таълимии Сингапур рақамигардониро ҳамчун воситаи асосӣ дар ҷойи аввал гузоштаанд. Онҳо бо истифода аз платформаҳои муосири таълимӣ тавонистаанд, ки низоми таълимии худро ба яке аз беҳтарин платформаҳо дар ҷаҳон табдил диҳанд. Масалан:

–***платформаи Smart Nation.*** Бо татбиқи ин платформа Сингапур мехоҳад худро ба як ҷомеаи интеллектуалӣ табдил диҳад. Ҳадафи татбиқи платформа табдил додани раванди таълим тавассути технологияҳои рақамӣ дар ҳамаи зинаҳои таҳсилот мебошад [11];

–***амсилаи Smart Classroom.*** Дар ҳамаи муассисаҳои таълимии Сингапур синфхонаҳо бо таҷҳизоти муосири технологӣ, аз қабили тахтаҳои интерактивӣ, планшетҳо ва барномаҳои таълимии рақамӣ муҷаҳҳаз гардидаанд ва омӯзгорон аз ин воситаҳо ба пуррагӣ истифода мебаранд;

–***нармафзорҳои таълимии рақамӣ.*** Нармафзорҳои таълимии *LEAD* ва *Singapore Student Learning Space (SLS)* барои донишҷӯён ва омӯзгорон маводи интерактивӣ ва захираҳои таълимиро пешниҳод мекунанд. Бо ёрии ин нармафзорҳо донишҷӯён метавонанд дар вақти муносиб маводҳои таълимии мувофиқро омӯхта, малака ва маҳорати худро рушд диҳанд [10, 13];

–***таҳсилоти фосилавӣ ва омехта.*** Татбиқи васеи амсилаҳои таҳсилоти фосилавӣ ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки мустақилона таҳсил намуда, маводҳои таълимиро дар вақти муносиб дастрас намоянд. Омӯзиши омехта, ки дар он унсурҳои таълимии анъанавӣ ва рақамӣ ҳамгиро мешаванд, барои таъмини самаранокии раванди омӯзиш мусоидат мекунад;

–***таҳкими малакаҳои рақамӣ.*** Хонандагон аз хурдсолӣ малакаҳои кор бо технологияҳои компютерӣ, барномасозӣ ва зеҳни сунъиро меомӯзанд. Ин раванд имконият медиҳад, то онҳо ба бозори меҳнати рақамӣ омода шаванд [11];

–***ҳамкорӣ бо бахши хусусӣ***. Сингапур бо ширкатҳои бузург, аз қабили *Microsoft, Google,* ва *Apple* ҳамкорӣ намуда, ба омӯзгорон ва донишҷӯён технологияҳои муосир ва захираҳои таълимии баландсифатро пешниҳод мекунад.

Тавре аз таҳлили гуфтаҳои боло бармеояд, масъалаи рақамикунонӣ дар низоми маорифи Сингапур дар ҷойи аввал меистад. Бо татбиқи усулҳои муосири рақамикунонӣ Сингапур ба яке аз кишварҳои пешрафтаи ҷаҳонӣ табдил ёфтааст. Сатҳи баланди таълимӣ ва донишҳои технологӣ ҷавононро ба муваффақият дар ҷаҳони рақобатпазир омода сохтааст. Муассисаҳои таълимии ин кишвари мутараққӣ дар рейтинги байналмилалӣ мавқеи аввалро ишғол намудааст [16].

Таҳкими рақамигардонӣ дар системаи таълимии Сингапур на танҳо ба беҳтар шудани сифати таҳсилот, балки ба рушди ҳамаҷонибаи ҷомеа низ мусоидат намудааст. Ин таҷриба метавонад барои кишварҳои дигар дар татбиқи технологияҳои муосир ҳамчун намуна истифода гардад.

Ҷопон (технологияи зеҳни сунъӣ ва робототехника). Ҷопон бо татбиқи зеҳни сунъӣ ва роботсозӣ ба яке аз кишварҳои пешсафи саёра табдил ёфтааст. Раванди таълим дар ин кишвар на танҳо ба омӯзиши илмҳои академӣ, балки ба рушди малакаҳои амалӣ ва иҷтимоӣ низ равона гардидааст. Зеҳни сунъӣ ва роботсозӣ ҳамчун василаи таҳкими сифати таълим дар омода намудани мутахассисони касбӣ дар ин кишвар маҳсуб меёбад. Низоми таълими Ҷопон аз рӯйи равишҳои зерин ба роҳ монда шудааст:

1. Роботҳои омӯзишӣ. Роботҳо дар муассисаҳои таълими ва боғчаҳо барои омӯзиши забонҳои хориҷӣ ва рушди малакаҳои зеҳнӣ истифода мешаванд. Роботҳо бо донишҷӯён ва хонандагон дар робита аз синну сол муошират намуда, тавассути саволномаҳо малака ва маҳорати онҳоро рушд медиҳанд [5].

2. Зеҳнӣ сунъӣ барои омӯзиши инфиродӣ. Нармафзорҳои таълимӣ бо татбиқи зеҳни сунъӣ ба сатҳи дониш ва эҳтиёҷоти ҳар як донишҷӯ мутобиқ гардонида шуда, тавассути онҳо маводи таълимӣ таҳлил ва такмил дода мешаванд. Нармафзорҳои таълимӣ дар ҳалли вазифаҳо ба муҳассилин кумак мерасонанд. Инчунин, бо истифодаи барномаҳои забономӯзӣ, аз қабили *Duolingo* ё барномаҳои махсус омӯзиши забонҳои хориҷиро такмил дода мешаванд [4, 8].

3. Рушди малакаҳои муштарак. Дар муассисаҳои таълимӣ курсҳои алоҳидаи роботсозӣ ташкил шуда, онҳо ба донишҷӯён имкон медиҳанд, ки сохтани роботҳо, барномасозӣ ва таҳияи алгоритмҳоро омӯзанд. Ин раванд насли наврасро ба ҷаҳони рақамӣ ва технологияи муосир омода месозад.

4. Омӯзгорони виртуалӣ. Дар баъзе муассисаҳои таълимии Ҷопон омӯзгорони виртуалӣ фаъолият карда, онҳо метавонанд дарс диҳанд, ба саволҳо ҷавоб гӯянд ва ҳатто ба муҳассилин тавсияҳо пешниҳод намоянд.

Иёлоти Муттаҳидаи Амрико (ИМА) яке аз пешсафони ҷаҳонӣ дар татбиқи амсилаи омӯзиши омехта (*Blended Learning*) ба ҳисоб рафта, дар он омӯзиши омехта фарогири таълими анъанавӣ ва онлайнӣ мебошад. Омӯзиши омехта дорои хусусиятҳои зерин аст:

1. Rotation Model. Донишҷӯён дар як вақт ба омӯзиши онлайнӣ, гурӯҳӣ ва инфиродӣ машғул шаванд.

2. Flex Model. Донишҷӯён қисмати зиёди вақти худро бо омӯзиши онлайнӣ сарф намуда, омӯзгорон ҳамчун роҳбалад ба онҳо кумак мерасонанд [12].

3. Амсилаи лабораторияи онлайнӣ. Раванди таълим дар синфхона ва лабораторияҳо роҳандозӣ шуда, курсҳои иловагӣ тавассути нармафзорҳои онлайнӣ пешниҳод мешаванд.

4. Истифодаи платформаҳои муосир. ИМА дорои платформаҳои пешрафтаи таълимӣ, аз қабили *Canvas, Blackboard ва Google Classroom* мебошад. Тавассути платформаҳои мазкур маводҳои таълимӣ дастрас гардида, супоришҳо бо таври интерактивӣ иҷро карда мешаванд.

5. Омӯзиши мустақил. Омӯзиши мустақили онлайнӣ ба донишҷӯён имконият медиҳад, то маводҳои таълимиро дар вақти муносиб омӯхта, малакаҳои касбии худро рушд диҳанд. Дар ин замина омӯзиши анъанавӣ низ барои муҳокима ва ҳамкории гурӯҳӣ истифода мегардад.

Омӯзиши омехта дар ИМА як намунаи муваффақи муттаҳидсозии усулҳои таълимии анъанавӣ ва рақамӣ мебошад. Ин таҷриба нишон медиҳад, ки технологияи муосир метавонад раванди омӯзишро на танҳо осон, балки ба сатҳи баландтари самаранокӣ расонад [2, 15].

Чин. Чин яке аз кишварҳои пешқадам дар истифодаи технологияҳои инноватсионӣ ба ҳисоб рафта, дар низоми таълими он омӯзиши оммавӣ роҳандозӣ шудааст. Хусусиятҳои асосии омӯзиши оммавӣ тавассути технологияҳои инноватсионӣ фарогири бахшҳои зерин мебошад:

1. Платформаҳои таълимии онлайнӣ. Чин якчанд платформаи таълимиро таҳия намудааст, ки тавассути онҳо донишҷӯён дар саросари ин кишвар ба таълим фаро гирифта мешаванд. Масалан, платформаи *MOOC (Massive Open Online Courses)* имконияти иштирок дар курсҳои гуногунро барои миллионҳо нафар фароҳам меорад. Инчунин, платформаи *Alibaba DingTalk* дар давраи пандемия ҳамчун платформаи асосии омӯзиши онлайнӣ дар муасссисаҳои таълимӣ истифода мешуд [17].

2. Истифодаи зеҳни сунъӣ (AI). Барномаҳои таълимии зеҳни сунъӣ тавассути саволномаҳои тестӣ барои арзёбии натиҷаи фаъолияти донишҷӯён истифода мешавад. *AI Tutors* – барномаест, ки тавассути он омӯзгорони виртуалӣ ба донишҷӯён дар ҷараёни омӯзишҳои фардӣ мусоидат мекунанд.

3. Таълим дар минтақаҳои дурдаст. Ҳукумати Чин бо истифода аз технологияҳои рақамӣ ва интернети баландсуръат, таҳсилотро дар минтақаҳои дурдаст таъмин намудааст. Муассисаҳои таълимие, ки дар онҳо омӯзгорони касбӣ ё захираҳои таълимӣ намерасанд, бо барномаву курсҳои омӯзишии онлайнӣ таъмин карда мешаванд [2, 7].

4. Таълими рақамӣ ва равишҳои инноватсионӣ. Тавассути барномаҳои махсус барои такмилдиҳии малакаҳои рақамӣ аз барномасозӣ, таҳлили маълумот ва зеҳни сунъӣ дар раванди таълим татбиқ мешавад. Инчунин, бо истифодаи видеодарсҳо ва технологияҳои мобилӣ омӯзиш барои донишҷӯён ҷолиб ва самаранок гардонида шудааст.

Технологияҳои инноватсионӣ дар Чин на танҳо ҳамчун воситаи таълим, балки ҳамчун стратегияи миллӣ барои рушди неруи инсонӣ истифода мешавад.

Ҳиндустон. Ҳиндустон чун дигар кишварҳои мутараққии олам бо шумораи зиёди аҳолӣ, гуногунии фарҳангӣ ва рушди босуръати иқтисодӣ дар ҷаҳон яке аз давлатҳои пешрафта шинохта шудааст. Дар Ҳиндустон таъмини дастрасии баробар ба таҳсил яке аз самтҳои асосии сиёсати миллӣ ва стратегияи рушди кишвар ба ҳисоб меравад.

Ҳукумати Ҳиндустон барои таъмини таҳсили фарогир тадбирҳои зеринро тавассути технологияҳои инноватсионӣ амалӣ намудааст:

1. Рушди технологияи таълимӣ. Роҳандозӣ намудани платформаи миллии рақамӣ (DIKSHA), ки барои омӯзгорон ва донишҷӯён маводҳои таълимиро бо забонҳои гуногун дастрас менамоянд, дар рушди низоми маориф таъсири мусбат гузоштааст. Инчунин, барномаи электронии *ePathshala* барои дастрасгардонии маводҳои таълимӣ ва китобҳои дарсӣ истифода мешавад. Ғайр аз ин, дар ин кишвар аз платформаи *SWAYAM* барои омӯзиши курсҳои онлайни барои рушди малакаҳои касбии донишҷӯён ва омӯзгорон ба таври васеъ истифода мешавад [15].

2. Технология ҳамчун калиди дастрасии таълим. Истифодаи технологияҳои мобилӣ ва интернет дар низоми таълими ин кишвар нақши калидӣ мебозад, зеро дар минтақаҳои дурдаст технологияҳои мобилӣ имкон медиҳад, ки донишҷӯён ба таълими онлайнӣ дастрасӣ пайдо намоянд. Инчунин, платформаҳое, ки бо забонҳои маҳаллӣ фаъолият мекунанд, ҷалби бештари донишҷӯёнро ба раванди таълим таъмин мекунанд. Дар минтақаҳое, ки дастрасӣ ба шабакаи интернет маҳдудият дорад, низоми таълим тавассути телевизион ва радио ба роҳ монда шудааст [7, 14].

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон, татбиқи усулҳои инноватсионӣ ва технологияҳои муосир, барои баланд бардоштани сатҳи малака ва маҳорати донишомӯзӣ аҳаммияти муҳим дошта, бо назардошти мушкилоти ҷуғрофӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ, кишвари мо метавонад аз таҷрибаи дигар давлатҳои пешрафта истифода намуда, иқдомоти зеринро роҳандозӣ намояд:

1. Таъмини дастрасии интернети баландсуръат дар тамоми гӯшаву канори ҷумҳурӣ, татбиқи технологияҳои мобилӣ ва платформаҳои омӯзишӣ бо забони тоҷикӣ.
2. Ҷорӣ намудани таълимоти фосилавӣ тавассути технологияҳои инноватсионӣ, телевизион ва радио.
3. Ташкили курсҳои такмили ихтисос барои омӯзгорон дар самти истифодаи технологияҳои муосир ва таҳияи курсҳои махсус барои баланд бардоштани сатҳи тахассусии омӯзгорон.

Хулоса, дар шароити рушди иқтисодӣ ва иҷтимоӣ татбиқи технологияҳои инноватсионӣ дар раванди таълим як қадами устувор барои такмили низоми таҳсилот ва тақвияти имкониятҳои донишомӯзии ҷавонон мегардад.

Бо амалӣ намудани ин тадбирҳо Ҷумҳурии Тоҷикистон метавонад низоми таълими фарогир ва дастрасро рушд диҳад, ки ин раванд дар навбати худ ба пешрафти иҷтимоӣ ва иқтисодии давлат мусоидат намояд ва технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун як воситаи муҳимми таълимӣ саҳм гузоранд, зеро татбиқи усулҳои инноватсионӣ яке аз роҳҳои асосии баландбардории сифати таълим дар ҷаҳони имрӯза ба ҳисоб мераванд ва моро зарур аст аз онҳо самаранок истифода барем.

Адабиёт

1. *Эмомалӣ Раҳмон / Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олӣ, 28.12.2024*
2. *Бухаркевич, Л. А. Использование мобильных технологий в образовательном процессе / Л.А. Бухаркевич // Вестник современного образования. – 2018. – №3. – С. 45-50.*
3. *Вклад Японии в мировую робототехнику [Электронный ресурс] http://lifejapan.ru/articles/view/vklad-yaponii-v-mirovuyu-robototekhniku (Дата обращения 22.01.2025).*
4. *Иванова, Н. А. Электронное обучение в условиях цифровой трансформации образования / Н.А. Иванова, Е.С. Сидорова. – Москва: Научная книга, 2020. – 256 с.*
5. *Инновации и наука в современной Японии: передовые технологии и последние научные открытия [Электронный ресурс] http://japan-portal.ru/innovatsii-i-nauka-v-sovremennoy-yaponii-peredovye-tehnologii-i-poslednie-nauchnye-otkrytiya (Дата обращения 22.01.2025).*

6. *Комилиен, Ф. С. Роҳнамои фанни технологияи иттилоотӣ барои синфи 5-ум / Ф.С. Комилиен, С.Р. Курбонов, И.М. Саидов. – Душанбе : МАОРИФ, 2018. –185 с.*
7. *Комилиен, Ф. С. Роҳнамои фанни технологияи иттилоотӣ барои синфи 9-ум / Ф. С. Комилиен. – Душанбе : Маориф, 2018. – 209 с.*
8. *Петров, В. И. Мобильные технологии как инструмент персонализированного обучения / В.И. Петров // Образование и информационные технологии. – 2019. – Т.21, № 2. – С. 34-42.*
9. *Саидзода, И. М. Ҷанбаҳои методии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ дар раванди таълим / И.М. Саидзода, С.С. Ризоев, А.И. Саидҷаҳфаров // Вестник Педагогического университета. – 2023. – №4-1(18). – С. 132-138.*
10. *Саидов, И. М. Истифодаи технологияҳои компютерӣ дар фаъолияти таълимӣ / И.М. Саидов, А.И. Саидҷаҳфаров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2021. – №.1. – С. 220-227.*
11. *Сингапур: система образования в контексте нациестроительства [Электронный ресурс] http://www.academia.edu/11492520 (Дата обращения 22.01.2025).*
12. *Смешанное обучение, или blended learning: что это такое [Электронный ресурс] http://skillbox.ru/media/education/smeshannoe-obuchenie-ili-blended-learning-chto-eto-takoe (Дата обращения 27.01.2025).*
13. *Технологии и инновации в китайском образовании. Часть I // [Электронный ресурс] http://scsg.ru/ru/blog/tekhnologii-i-innovatsii-v-kitayskom-obrazovanii-chast-i/ Дата обращения 27.01.2025).*
14. *Ходжиев, А. А. Особенности внедрения информационно-коммуникационных технологий в странах Центральной Азии / А.А. Ходжиев // Международный журнал педагогических инноваций. – 2021. – № 6. – С. 12-19.*
15. *Цифровизация образования: опыт Эстонии, Сингапура и Южной Кореи [Электронный ресурс] http://vc.ru/flood/77738-cifrovizaciya-obrazovaniya-opyt-estonii-singapura-i-yuzhnoi-korei (Дата обращения 21.01.2025).*
16. *Mullis, I. M. PIRLS 2021: Progress in International Reading Literacy Study / I.M. Mullis, M.O. Martin. – Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center, 2021. – 280 p.*
17. *Sharma, R. Digital Learning in India: Challenges and Opportunities / R. Sharma, S. Kumar. – New Delhi: Academic Press, 2020. – 312 p.*

ТАТБИҚИ ТАҶРИБАҲОИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНИИ РАВАНДИ ОМӮЗИШ ДАР ҶАҲОНИ МУОСИР

Мақола ба масъалаи таҳқиқ ва таҳлили таҷрибаи ҷаҳонии татбиқ ва истифодабарии усулҳои инноватсионӣ дар раванди таълим дар мисоли баъзе аз давлатҳои мутараққӣ бахшида шудааст. Дар таҳқиқот таҷрибаи Сингапур, ИМА, Ҷопон ва Ҳиндустон, ки онҳо дар раванди татбиқи технологияҳои инноватсионӣ ва роҳандозии усулҳои муосир дар раванди таълим ба дастовардҳои назаррас ноил гардидаанд, мавриди таҳлил қарор дода шудааст. Пажуҳишҳои гузаронидашуда собит менамоянд, ки истифодаи технологияҳои инноватсионӣ на танҳо сифати таҳсилотро беҳтар менамояд, балки дастрасии баробарро ба таҳсил таъмин намуда, донишҷӯёнро ба бозори рақобатпазир омода месозад. Татбиқи таҷрибаҳои мазкур барои кишварҳои рӯ ба рушд, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон, аҳамияти хосса дошта, онҳо метавонад дар таҳкими сифати таҳсилоти миллӣ ва таъмини баробарии таълим нақши муҳимро бозанд.

Калидвожаҳо: технологияҳои инноватсионӣ, таълими омехта, таҳсилоти рақамӣ, маҳорату малака, сифати таҳсилот.

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Статья посвящена проблеме исследования и анализа мирового опыта применения инновационных методов в образовательном процессе на примере некоторых развитых стран. В исследовании проанализирован опыт Сингапура, США, Японии и Индии, где они добились значительных успехов сфере образования в процессе внедрения инновационных технологий и современных методов обучения в учебный процесс. Проведенные исследования доказывают, что использование инновационных технологий не только улучшает качество образования, но и обеспечивает равный доступ к образованию, открывая студентам путь на конкурентоспособный рынок. Реализация данных практик имеет особое значение для развивающихся стран, в том числе и для Республики Таджикистан, и может сыграть важную роль в улучшения качества образования на национальном уровне и обеспечения равенства в образовании.

Ключевые слова: инновационные технологии, смешанное обучение, цифровое образование, умения и навыки, качество образования.

THE INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGICAL PRACTICES OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE MODERN WORLD

The article is devoted to the problem of research and analysis of world experience in the application of innovative methods in the educational process using the example of some developed countries. The study analyzed the experience of Singapore, the USA, Japan and India, where they have achieved significant success in the field of education in the process of introducing innovative technologies and modern teaching methods into the educational process. The conducted studies prove that the use of innovative technologies not only improves the quality of education, but also ensures equal access to education, opening the way for students to a competitive market. The implementation of these practices is of particular importance for developing countries, including the Republic of Tajikistan, and can play an important role in improving the quality of education at the national level and ensuring equality in education.

Keywords: innovative technologies, blended learning, digital education, skills and abilities, quality of education.

Дар бораи муаллиф
Зокиров Амонатулло Рамазонович
Унвончӯи кафедраи умумидонишгоҳии педагогика
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон
734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рудакӣ, 17
E-mail: zokirov01121@mail.ru

About the author
Zokirov Amonatullo Ramazonovich
Competitor of the General University Department of Pedagogy
Tajik National University
734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 17
E-mail: zokirov01121@mail.ru

Об авторе
Зокиров Амонатулло Рамазонович
Соискатель общеуниверситетской кафедры педагогики
Таджикский национальный университет
734025, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр.Рудаки, 17
E-mail: zokirov01121@mail.ru

ТДУ 37.015.3:37.02:159.95

РАВАНДИ ШАКЛГИРИИ ТАФАККУРИ БИСЁРҶАНБА ДАР ФАЪОЛИЯТИ ПЕДАГОГӢ: ТАҲЛИЛИ ПСИХОЛОГӢ–ДИДАКТИКӢ

Маҷидова Б., Сулаймонова Н. С.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Дар шароити ҷаҳонишавии илму техника ва тағйироти босуръати иҷтимоӣ, зарурати ташаккули тафаккури навоварона ва бисёрҷанба дар фаъолияти омӯзгорӣ афзуда истодааст. Тафаккури бисёрҷанба ҳамчун қобилияти дарк ва коркарди иттилоъ аз дидгоҳҳои гуногун, имкони қабули қарорҳои мутавозин ва муносибат бо воқеиятро дар сатҳи мураккаб фароҳам меорад. Ба гуфтаи Е.В. Бондаревская, "шахсияти педагог бояд дорои тафаккури стратегӣ, эҷодӣ ва бисёрсамта бошад, то ки тавонад дар вазъиятҳои гуногуни таълимӣ мустақилона амал намояд" [5, с. 42.]

Илова бар ин, омӯзиши равандҳои инкишофи чунин навъи тафаккур, на танҳо аз дидгоҳи психологияи фардӣ, балки аз ҷиҳати дидактикӣ низ аҳамияти хоса дорад. Тибқи андешаи В.В. Давидов, "рушди тафаккури шахс дар муҳити таълимӣ танҳо дар шароити иштироки фаъол ва эҷодии ӯ дар раванди омӯзиш ба таври самаранок амалӣ мегардад" [8, с. 58.]

Дар заминаи таҳқиқи мазкур, равандҳои шаклгирии тафаккури бисёрҷанба дар фаъолияти омӯзгорӣ бо истифода аз таҳлили психологӣ–дидактикӣ мавриди баррасӣ қарор мегиранд. Ҳадафи асосӣ муайянсозии омилҳо, шароит ва механизмҳои рушди ин навъи тафаккур мебошад, ки метавонанд самаранокии фаъолияти педагогиро дар муҳити таълимии муосир афзоиш бахшанд.

Рушди тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ барои самаранокии раванди таълим ва тарбия нақши муҳим дорад. Ин навъи тафаккур омӯзгорро водор месозад, ки ба масъалаҳои таълимӣ ва тарбиявӣ аз зовияҳои гуногун назар афканда, усулҳои навоворонаро дар амал татбиқ намояд. Омилҳои таъсиргузор ба рушди он аз омилҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ, илмӣ ва шахсӣ иборат буда, ҳар кадом дар ташаккули ҷаҳонбинии педагогӣ саҳм мегузоранд. Аз нигоҳи психологӣ–дидактикӣ, барои такомул додани тафаккури бисёрҷанба, омӯзиши пайваста, таҷрибаи таълимӣ ва истифодаи методҳои интерактивӣ муҳим арзёбӣ мегардад. Инчунин, дарки амиқи хусусиятҳои психологии хонандагон ва мутобиқсозии усулҳои таълим ба эҳтиёҷоти инфиродии онҳо низ аҳамияти калон дорад. Ҳамин тавр, рушд ва такмили ин навъи тафаккур ба баланд бардоштани сатҳи таълим ва сифати фаъолияти педагогӣ мусоидат мекунад.

Дар ҷомеаи муосир, таълим ва тарбия на танҳо ба ташаккули дониш, балки ба баррасии арзишҳои иҷтимоии донишомӯзон аҳамияти калон медиҳад. Тафаккури педагогӣ бояд ба талаботи замон мутобиқ шуда, дар муҳити таълимӣ фаъол ва динамикӣ бошад. Муҳити таълимӣ ва равандҳои омӯхтани дониш барои шаклгирии тафаккури бисёрҷанба, ки қобилияти таҳлил ва қабули қарор дар шароити номуайянро фароҳам меорад, муҳиманд. Алимова М.Т. ба маврид таъкид медорад, ки "таълим ва тарбия дар ҷомеаи муосир на танҳо бар асоси ташаккули донишҳо, балки шаклгирии муносибатҳо ва арзишҳои иҷтимоии донишомӯзон мебошад. Тафаккури педагогӣ бояд ба талаботи замон мутобиқ гардида, дар равандҳои мураккаб ва динамикӣ фаъол бошад. Вақт ва муҳити таълимӣ, ки дар он раванди омӯхтани дониш ва донишҳо ба амал меоянд, барои сохтани тафаккури бисёрҷанба, ки қобилияти таҳлил ва қабул кардани қарор дар ҳолатҳои ноамнро таъмин мекунад, аҳамияти калидӣ дорад" [2, с. 101].

Дар шароити тағйирёбандаи ҷомеа ва мураккаб гардидани равандҳои таълиму тарбия, талабот ба тафаккури педагог афзоиш ёфта, маҳорати фикрронии чандсамта ва қобилияти ҳамоҳангсозии равандҳои равонӣ, иҷтимоӣ ва маърифатӣ аҳаммияти бештар пайдо мекунад. Тафаккури бисёрҷанба ё худ тафаккури полифунксионалӣ ҳамчун низоми мураккаби равонии баёнгарии қобилияти омӯзгор барои дарки гуногунсамта ва таҳлили фарогири воқеиятҳои таълимӣ фаҳмида мешавад.

Ба гуфтаи Л.С. Выготский, шаклгирии тафаккур маҳсули ҳамбастагии таҷрибаи шахсӣ, муҳити иҷтимоӣ ва фаъолияти амалии инсон аст, ки "тафаккур на танҳо инъикоси воқеият,

балки тағйирдиҳандаи он мебошад” [7, С. 85]. Дар доираи фаъолияти педагогӣ, ин таҷриба на танҳо аз донишҳои фаннӣ, балки аз муносибат бо хонанда, шароити таълимӣ ва фарҳанги муассиса вобаста аст.

Аз нигоҳи В.В. Давыдов, инкишофи тафаккури донишомӯз ва омӯзгор танҳо дар доираи омӯзиши фаъол, таҳлилӣ ва фаъолиятҳои эҷодӣ имконпазир аст [8, с. 58]. Аз ин рӯ, худи омӯзгор бояд ҳамчун субъекти дорои тафаккури инъикосгар ва созанда ташаккул ёбад, то битавонад муҳити инкишофи андешаро барои дигарон низ фароҳам орад.

Таҳқиқотҳои муосир низ ба зарурати шаклгирии тафаккури бисёрҷанба дар заминаи ҳамгироии донишҳо, муошират касбӣ, технологияҳои нави таълимӣ ва инноватсияҳои педагогӣ ишора мекунанд. Масалан, Назарова Т.И. таъкид мекунад, ки “тафаккури педагогии муосир бояд дорои хусусияти мураккаб, чандсамта ва ислоҳшаванда бошад, то ба муҳитҳои тағйирёбандаи таълимӣ мутобиқ гардад” [14, с. 61].

Дар ин росто, заминаҳои психологӣ–дидактикӣ нақши калидӣ мебозанд. Чунончи, Леонтьев А.Н. равандҳои фикрронии инсониро ҳамчун фаъолияти ҳадафманд дониста, шаклгирии онҳо дар муҳити иҷтимоӣ ва таҷрибаи амалӣ тавсиф менамояд [12, с. 137]. Таълиму тарбия, ба сифати муҳити фаъолияти якҷояи омӯзгор ва шогирд, заминаи муносиб барои рушду инкишофи чунин андешаҳо фароҳам меорад.

Дар маҷмуъ, раванди шаклгирии тафаккури бисёрҷанба дар фаъолияти омӯзгорӣ ҷанбаҳои зеринро дар бар мегирад:

–Интегратсияи донишҳои фаннӣ ва методологӣ;

–Мушоҳида ва таҳлили вазъиятҳои таълимӣ аз дидгоҳҳои гуногун;

–Қобилияти қабули қарор дар шароити номаълуми педагогӣ;

–Фаъолияти рефлексивӣ ва худбаҳодиҳӣ;

–Муошират самаранок бо субъектҳои раванди таълим (хонанда, ҳамкор, волидон ва ғ.).

Ҳамин тавр, ташаккули тафаккури бисёрҷанба дар муҳити педагогӣ натанҳо як раванди табиӣ, балки амале мебошад, ки тавассути омодагии методологӣ, омӯзиши таҷриба ва иштироки фаъол дар амалияи таълимӣ амалӣ мегардад.

Ёдовар шудан ба маврид аст, ки нақши муҳити таълимӣ ва инкишофи тафаккури бисёрҷанба дар фаъолияти омӯзгор аҳамияти калон дорад. Таълим ҳамчун раванд на танҳо интиқоли дониш, балки ташаккули шахсияти омӯзгор ва шогирдро дар бар мегирад. Яке аз унсурҳои калидии ин раванд, шаклгирии тафаккури бисёрҷанба аст, ки дар муҳити мураккаби иҷтимоӣ ва фарҳангии мактаб ба вуҷуд меояд. Дар шароити таълими муосир, омӯзгор наметавонад танҳо якҷониба андеша кунад, зеро вазифаҳои касбии ӯ ба ҳамгироии соҳаҳои гуногуни дониш ниёз доранд.

Таҳқиқоти А.В. Хуторской нишон медиҳанд, ки талаботи нави стандартҳои таҳсилотӣ, махсусан дар заминаи таълиму тарбияи фарди инноватсионӣ, тақозо менамоянд, ки омӯзгорон дорои тафаккури чандсамта ва қобилияти қабули қарор дар шароити номуайян бошанд [18, с. 57]. Дар ин замина, тафаккури бисёрҷанба ҳамчун абзори асосии мутобиқшавӣ ва ташаккули стратегияи педагогии фарогир зоҳир мегардад.

Муҳити иҷтимоии таълимӣ, тибқи назарияи Г.М. Андреева, «макони ташаккули муносибатҳо ва сохтори иҷтимоии фикр» мебошад [4, с. 92]. Ин муҳит, агар фаъол ва фарогир бошад, шароити мусоид барои ташаккули андешаҳои гуногунҷабҳа ва худфаъолияти эҷодии омӯзгорро муҳайё месозад.

Митина Л.М. дар таҳқиқоти худ таъкид менамояд, ки “рушди тафаккури мураккаб дар фаъолияти омӯзгории муосир ба омилҳои равонӣ, иҷтимоӣ ва фарҳангӣ алоқаманд аст, ва танҳо дар шароити фаъолияти мустақил ва масъулиятнок инкишоф меёбад” [13, с. 104]. Пас, вазифаи муҳити таълимӣ на танҳо фароҳамсозии шароит, балки ҳавасмандгардонии омӯзгор ба фаъолияти фикрии фосилавӣ ва таҳлили амиқ мебошад.

Ин раванд инчунин ба таҳкими рефлексия, фикррони таҳлилӣ, ва фаҳмиши байнифаннӣ мусоидат мекунад, ки ҳама унсурҳои муҳими тафаккури бисёрҷанбаанд. Омӯзгори муосир бояд на танҳо дониши фаннӣ, балки ҷаҳонбинии фарогир ва қобилияти кор бо маълумоти мураккабро дошта бошад.

Барои муайян намудани дараҷаи рушди тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ зарур аст, ки ҷузъҳои асосии он таҳлил ва арзёбӣ шаванд. Ба ин мақсад, истифодаи методҳои пажуҳиши назариявӣ ва амалии соҳаи педагогика имконият медиҳад, ки хусусиятҳои ин раванд амиқ баррасӣ гарданд.

Маъноҳои педагогӣ ҳамчун ҷузъи муҳимми тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ дар се самт ташаккул меёбанд: маънои ғайримуқаррарӣ–замонӣ, ки инъикоси фаъолияти педагогиро бо тамоми ҷанбаҳои функсионалии он дар бар мегирад; ҷанбаи нақшӣ–мавқеӣ, ки арзишҳои омӯзгор, донишҷӯ ва муҳтавои таълимро фаро мегирад; ва худи фаъолияти педагогӣ, ки бо таҳкими таҷриба ва такомули шахсият алоқаманд аст.

Барои арзёбии дақиқи ин ҷанбаҳо, аз методи тафсири герменевтикии матнҳои педагогӣ ва дигар манбаъҳои таҳқиқотӣ истифода гардид. Ҳангоми баррасии маъноҳои педагогӣ, онҳо аз рӯйи меъёрҳои муҳими арзёбӣ, аз ҷумла худмубрамсозӣ, қаноатмандӣ аз фаъолияти касбӣ, муҳаббат ба касб ва ҳавасмандӣ ба рушди шахсӣ ва касбӣ таҳлил шуданд.

Таҳқиқот нишон дод, ки интихоби касби омӯзгорӣ ва идомаи фаъолият дар ин самт зери таъсири омилҳои гуногун қарор мегирад. Муайян гардид, ки сабабҳои интихоби ин касб, ҷанбаҳои муҳими фаъолияти омӯзгорӣ ва ҳолати равонии омӯзгори оянда дар татбиқи нақши касбии худ чӣ гуна рушд меёбанд.

Дар натиҷаи таҳлили назариявӣ, маънои асосии педагогӣ чунин муайян гардиданд:

– Талош ба камолот, ки рушди шахсият ва такомули малакаҳои касбиро фаро мегирад.

– Ошкор намудани шахсияти хеш ва омодагӣ ба эҷодкорӣ, ки рушди тафаккури эҷодиро тақвият мебахшад.

– Саъю кӯшиш барои такмили стратегияҳои педагогӣ, ки ба интихоби равишҳои самараноки таълим мусоидат мекунад.

– Танзими замони ҳаёт ва фаъолият, ки малакаи идоракунии самараноки вақтро инкишоф медиҳад.

– Муайянсозии арзишҳои касбӣ ва иҷтимоӣ, ки аҳамияти педагогикаро дар рушди ҷомеа нишон медиҳад.

Ин натиҷаҳо заминаи боэътимод барои арзёбии рушди тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ фароҳам оварда шуда, барои такмили малакаҳои омӯзгорон ва беҳтарсозии равандҳои таълимӣ мусоид хоҳанд буд.

Н.С. Буйко дар таҳқиқоти худ ҳангоми сабт кардани фаъолияти фикрии омӯзгор, ки тавассути маъноҳои муайян роҳнамоӣ мешавад, ба нишондиҳандаҳои зерин аҳамият додааст: “Дараҷаи худидоракунӣ, шомил кардани маъноҳои педагогӣ ба доираи маъноҳои аслӣ, ва дараҷаи рушди шомилшавии шахс дар маънои ҳаёт, ки онро пурмазмун месозад. Вижагиҳои худидоракунӣ метавонанд ба сифати баҳо ва тавсифи асосии ҷанбаи маъноии тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ хидмат кунанд. Барои ошкор намудани дараҷаи худамалисозӣ ва худидоракунӣ метавон аз *«Тести худмубрамсозӣ»* Л.Я. Гозман, М.В. Кроз, М.В. Латинский, ки намунаи мутобиқгардонидашудаи Personal Orientation Inventory (ROI)–и Э. Шостром мебошад, истифода намуд. Тест тасдиқ ва ба меъёрҳо мутобиқ карда шудааст. Он бо ҳамон усули ROI сохта шуда, аз 126 модда иборат мебошад ва ҳар як модда ду мулоҳизаи ҷанбаи арзишмандӣ ё рафторӣ доштанро дар бар мегирад. Мулоҳизаҳо метавонанд қатъан алтернативӣ набошанд. Бо вуҷуди ин, ба санҷидашаванда пешниҳод карда мешавад ҳамонеро интихоб кунад, ки ба тасаввурот ё тарзи маъмулии рафтори ӯ беш аз ҳама мувофиқат дорад. МХМ худмубрамсозиро аз рӯйи ҷадвали асосӣ ва чандин ҷадвали иловагӣ андозагирӣ мекунад. Ҷадвалҳои замонию дастгирӣ ҷадвалҳои асосӣ ҳисобида мешаванд. Онҳо мустақил буда, бо надоштани моддаҳои умумӣ аз ҷадвалҳои иловагӣ фарқ мекунанд. 12 ҷадвали иловагӣ 6 бахшро ташкил медиҳанд, ҳар як бахш аз ду ҷадвал иборат мебошад. Мулоҳизаҳои матн ба масъалаҳои амиқи мавҷудияти инсон дахолат намуда, маҷбур менамояд дар хусуси масъалаҳои хислати инсон, ҷойгоҳи худ дар ҷаҳон, мушкилоти ҳамкории мутақобила бо одамони атроф ва ғайра андеша карда шавад.

Натиҷаҳои эҳтимолии тест бо ёрии тавсифҳои ҷараёни мубрамсозӣ ва рушди ташкилдиҳандаи маъноии тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ дар асоси таҳлили назариявӣ баррасӣ мешаванд. Се зерҷадвали аввал ва тарзҳои шарҳи онҳо равандҳои муҳими шаклгирии тафаккури мураккаби омӯзгориро таҷассум менамоянд. Онҳо бо тамоюлҳои асосии фаъолияти педагогӣ, аз ҷумла худтакмилдиҳӣ, эҳсоси қаноатмандӣ аз ҳамкорӣ бо донишҷӯён ва мутобиқсозии мавод ба талаботи таълим алоқаманданд. Ду зерҷадвали охирин низ ҷанбаҳои мухталифи идоракунии равандҳои таълимиро инъикос карда, нақши омӯзгор ва донишҷӯро дар идоракунии таълим ва низоми ангезаҳои берунӣ ва дохилиро нишон медиҳанд. Ҳамзамон, онҳо ба ташаккули муносибати фаъолона ва ҳавасмандии омӯзгор ба донишҷӯён мусоидат менамоянд.

Методикаи маъноҳои интиҳоӣ *(минбаъд – ММИ)*–ро В.Ю. Хотинец ҳангоми кӯшиши ёфтани муносибатҳои наву ғайрианъанавӣ ба омӯзиши озмоишӣ ва ташхиси сохторҳои ба

таҳлил начандон мувофиқи воқеияти субъективӣ, ба мисли низоми динамикию маъноии тафаккур (системаи нисбатан устувор ва мухтори аз нигоҳи иерархӣ ташаккулёфта, ки як қатор сохторҳои гуногундараҷаи маъноӣ ва ҳамчун ягонагии том амалкунандаро дар бар мегирад) таҳия намудааст [17, с. 7-19].

Амалан, низоми динамикии маъноӣ *(минбаъд – НДМ)* ҳамонест, ки агар шахсият фақат пойбанди як шавқу рағбат ва эҳтироси ҳамафарогир ва истиснокунандаи ҳама бошад, яъне, ботинан бо ҷаҳони одии ҳаётӣ тавсиф карда шавад, ба чӣ табдил меёбад. НДМ–и алоҳида тавсифҳои асосии шахсиятро ҳамчун кулл дар худ дорад ва метавонад ба унвони воҳиди баробарҳуқуқи таҳлили он тавсиф карда шавад.

Тест дар шакли суҳбат гузаронида мешавад ва дар раванди он озмоишгар ба санҷидашаванда саволҳо медиҳад. Саволҳои озмоишгар намуди *«Барои чӣ одамон ин ё он корҳоро мекунанд?»* дорад. Ҷавобҳои бо ин роҳ бадастомадаро дар силсила бо шохаҳояш, ки ҳалқаҳои ниҳоиаш камшуморанд ва аз маъноҳои интиҳоӣ иборат мебошанд, дар як қатор саф мекашанд.

В.Ю. Хотинетс ба сифати гунаҳои коркарди маълумоти ҳангоми истифода аз методикаи мазкур бадастомада таҳлили сохторӣ, контент–таҳлил ва таҳлили лоиҳавии маълумотро пешниҳод менамояд. Барои мо пеш аз ҳама, таҳлили охирин зарур аст, зеро тафсири пурмуҳтавои занҷираҳо ва сохторҳои маъноии инъикосёбанда дар ҷанбаи вижагиҳои амиқи шахсиятии бахши маъноии санҷидашавандагон мебошад. Қоидаи стандартии таҳлили лоиҳавӣ дар мавриди мазкур вуҷуд надорад, бинобар ин, чунин меҳисобем, ки ин навъи таҳлил имкони дар шакли озод истифода карданро дорад.

Натиҷаҳои бадастомада бо ёрии гузаронидани тестҳои мухталифи манзараи умумии саохтусозҳои шахсияти омӯзгорро намудор месозанд ва ба ақидаи мо, метавонанд бо унсури маъноии фаъолият ва тафаккури педагогӣ тавсиф карда шаванд. Дараҷаи **баланди** ошкоршавии ин унсур вақте аз тарафи мо сабт карда шуд, ки маъноҳои педагогӣ маъноҳои асосии шахсиятӣ буданд; дараҷаи **миёна** – ҳангоми ворид намудани фақат баъзеи онҳо ба сохтусози асосии маъноӣ, дараҷаи **паст** – ҳангоми ворид намудани яке аз онҳо, ки тибқи қоида, аз рӯйи иерархияи фарҳангӣ ба дараҷаи баланд тааллуқ надоранд, мебошад.

Ҳангоми сабти маъноии замонӣ ба унвони маънои ғайримуқаррарӣ, мо бо дарназардошти он ки маънои замонӣ хосияти бешубҳаи ҳар як маънои дигари ҳаётии шахсият мебошад, ба худ имкони сохтани пурсишномаи худии муносибат бо замонро додем, ки бо амсилаи тавсифҳои замон асоснок карда шудааст. Ҳангоми мураттаб сохтани пурсишнома кашфиёти дар ин соҳа кардаи В.Я. Ляудис [9, с. 203], В.И. Андреев ва дигаронро ба инобат гирифтем [3, с. 288].

Пурсишнома аз 30 бахши ҳар яке аз онҳо дорои ду тасдиқи мутазод иборат мебошад. Мусоҳиб *(респондент)* яке аз онҳоро интихоб менамояд. Тасдиқот ба маънои замонии шахсият ва дараҷаи ҳузури он дар сохтори маъноии мусоҳиб дахл доранд. Намунаҳои тасдиқот: *«Ман соҳиби вақти худ мебошам, ҳамеша воқеаҳоро пайгирӣ мекунам»*, *«Ман вақти худро ба нақша намегирам, чӣ тавре ки бошад, зиндагӣ мекунам/Ман ҳамеша вақти худро ҳисоб мекунам»* ва ғайра. Холҳои аз рӯйи рақамҳои муайян ҳисоб кардашуда имкон медиҳанд, ки нишонаҳои танзими вақт ба ин ё он навъ: маъноӣ, ангезавӣ ва рафторӣ аз тарафи шахсият мансуб дониста шавад. Мансуб донистан ба навъи **рафторӣ** *(дараҷаи паст)* маънои онро дорад, ки вақт на танҳо маънои шахсиятӣ намебошад, балки шахсиятро азият дода, аз паси худ мебарад, маҷбур менамояд як илоҷ карда рӯзи худро кӯр кунад. Мансуб донистан ба навъи **ангезавии** *(дараҷаи миёна)* намоиш медиҳад, ки дар баъзе мавридҳо шахсият арзиши вақтро эътироф менамояд ва онро идора мекунад ва ба унвони афзори расидан ба ин ё он ҳадафи ҳаётии худ истифода мекунад. Ниҳоят, мансубият ба навъи маъноӣ (дараҷаи баланд) аз дарку фаҳми вақти баланди фаҳмидан ва дарк кардани на танҳо ҳолатҳои алоҳидаи ҳаётӣ, балки дар маҷмуъ худи ҳаёт, амаликунонии нақшаи ҳаёт ва фаъолият ташкил ёфта аст.

Ғайр аз ин, мо анкетаи ҷудокунии маъноҳои замонӣ дар матнро сохтаем. Анкета бо амсилаи таҳлилҳои замоние, ки мо қаблан сохта будем, асоснок карда шудааст. Пурсиш дар байни донишҷӯёне ки асари бадеии педагогиро пурра хондаанд, гузаронида шуд. Дар он саволҳои навъи зерин ҷой доранд: *«Аз нигоҳи шумо қаҳрамони асосии асар кист?» «Ҳангоми хондани китоб диққати маро пеш аз ҳама, кӣ ҷалб намуд», «Оё шумо зарур меҳисобед, ки асар бо ҳамин миқдори бобҳо навишта шавад?»* ва ғайра. Ба ҳар як савол 5 гунаи ҷавоб пешниҳод карда шудааст. Вобаста ба гунаҳои зиёди интихобкардашуда, мусоҳибҳо низ ба дараҷаҳои **рафторӣ, ангезавӣ** ва **маъноии** фаҳмиши ҷанбаи замонии асар тақсим карда шуданд. Мо тасдиқи иловагии фарзияи мавҷудияти таносуби байни муроҷиати шахсият ба

вақт ҳамчун ба маънои ҳаёт ва ҳам дар асари бадеиро, ки қаблан дар таҳқиқотамон А.И. Алиев санҷида будем, ба даст овардем.

Барои сабти унсури фаъолиятманди тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ тимсолӣ будани тафаккурро бевосита дар тафсири вазъиятҳои проблемавии омӯзгорӣ дар ҳаёт ва адабиёт ба назар гирифтем. Ёдовар мешавем, ки мо таснифи зерини функсияҳои фаъолияти омӯзгориро қабул намудем: лоиҳавӣ, иртибототӣ, гностикӣ, ташкилӣ ва вокунишӣ. Ҳамаи онҳо ба ин ё он тариқ дар фаъолияти омӯзгорӣ ифода ёфтаанд, вале ба андозаҳои мухталиф, ва мо ин ифодаёбиҳоро дар маълумоти миқдорӣ истифода кардем. Душвории таҳқиқоти мазкур дар набудани методикаҳои андозагирии бевосита ин ё он функсияи фаъолият мебошад, зеро фаъолиятро мустақиман дар раванд ё дар инъикос баррасӣ намудан имконпазир аст. Дар робита ба ин, мо аз омӯзгор хоҳиш намудем, ки вазъияти проблемавии ҳаёти худ ва роҳи ҳалли интихобнамудаашро ба таври хаттӣ баён намояд. Натиҷаҳоро дар шакли озод аз рӯйи вижагиҳои семантикии гуфтаҳо, мавҷудияти эпитетҳо, истифодаи ҳолатҳои вақт, сиғаи шартӣ ва нишондиҳандаҳои дигари муносибат ба амали худ тафсир карда шуданд. Ғайр аз ин, ҳалли пешниҳоднамудаи омӯзгорро аз нуқтаи назари мувофиқ ва ғайримувофиқ тафсир кардем.

Дараҷаи **пасти** вазоҳати унсури фаъолиятманди тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ бо ошкоршавии нисбатан дурахшони функсияҳои иртибототӣ ва ташкилии фаъолияти омӯзгорӣ ва дар баъзе ҳолатҳо вазифаи лоиҳавӣ тавсиф карда мешаванд. Омӯзгор дар ин дараҷа, мувофиқ бо навъи рафтории шахсият, наметавонад рафтори вазъиятиро ба манзараи умумии фаъолият ворид намояд, ӯ ба *«танзим»*–и вазъият машғул аст, на ба мувофиқати роҳи ҳал бо ҳадафҳои умумии омӯзгорӣ. Фаҳмиши вазъият аз чаҳорчӯбаи маъмулӣ берун намебарояд. Маъмулан, роҳи ҳалро наметавон ҳамчун ҳалли комилан мувофиқ тавсиф намуд. Тимсоли вазъият дар тафсир ранги динамикӣ мегирад, замони ҳозира нисбат ба гузашта бартарият пайдо мекунад, муроҷиат ба гузашта ва оянда вуҷуд надорад, шиддат ва хоҳиши бо роҳи маъмулӣ ҳал кардани низоъ ва наандешидан аз оқибатҳои он эҳсос карда мешавад.

Дараҷаи **миёнаи** вазоҳати унсури фаъолиятманд рушдёбандагии нисбатан барҷастаи функсияҳои зикршударо намоиш медиҳад. Ба он навъи вокунишӣ ҳамроҳ мешавад, зеро омӯзгор на танҳо ба паст намудани шиддат дар вазъияти мушаххас машғул мешавад, балки ӯ онро бо вазъиятҳои проблемавии дигар пайванд мекунад. Ин раванд имкон медиҳад, ки манзара ва ҳадафи тамоми фаъолияти омӯзгорӣ нисбатан пурра дида шавад. Омӯзгор аллакай аз натиҷаҳои дарку фаҳми ҳолатҳои дигари баамаломада истифода менамояд, ки ба фаҳмиши фарҳангии вазъият, ва бо ҳамин роҳ, ба қабули роҳи ҳалли нисбатан муносиб оварда мерасонад. Тимсолҳои вокунишӣ пайдо мешаванд, умуман забони тафсир нисбатан зинда ва маҷозӣ мешавад. Шарҳу тавзеҳотеро ба мушоҳида гирифтан мумкин аст, ки ҳадафи тамоми раванди таълимро дар бар мегиранд.

Дараҷаи **баланди** вазоҳати унсури фаъолиятманд бо ошкоршавии тамоми вазифаҳои фаъолияти омӯзгорӣ тавсиф карда мешавад. Вазифаи гностикӣ, ки дар ин дараҷа арзи вуҷуд менамояд, маънои онро дорад, ки омӯзгор на танҳо ҳадафи тамоми фаъолияти омӯзгории худро мебинад, на танҳо манзараи пурраи *«лавҳаи педагогӣ»*–ро дар пеши назар дорад, балки қодир аст ҳадафи асосии педагогиро дар мутобиқат бо тағйирёбии шахсият ва ҷаҳонбинии худ, дар мувофиқат бо динамикаи вазъият, бо ҳадафҳои таълим мувофиқ созад ва ё тағйир диҳад. Омӯзгор ба фаҳмиши эҷодии вазъият мерасад, тасмими ӯ метавонад ҳамчун тасмими муносиб пазируфта шавад. Тимсолҳои тафсир ҳамафарогир, фалсафӣ мешаванд, тамоми шаклҳои замонӣ, вокуниш, банақшагирӣ аз мавқеъҳои мухталиф фаъолона истифода карда мешаванд.

Андозагирии ҷанбаи ҳамраъйӣ ва ҳамдардии тафаккури бисёрҷанбаи педагогиро бо ёрии методикаи ташхиси дараҷаи қобилиятҳои ҳамраъйии психолог В.В. Бойко гузаронидем, ки дар таҳқоқи минбаъда масъалаи мазкурро тавзеҳ хоҳем дод.

Ғайр аз методикаи зикршудаи омӯзиши ин ҷанбаи тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ, мо барои тавсифи он имкони истифодаи натиҷаҳои кори хаттии эҷодиро оид ба тафсири пораи матни педагогӣ ба назар гирифтем. Дар ин кор пуррагии образи вазъият, ҳузури ҳамаи се мавқеи арзишноки зикрнамудаи мо ба ин ё он дараҷа таҳлил карда шудааст. Ҳангоми ташкили кори таҷрибавию озмоишӣ ҳамчунин методикаи андозагириҳои озмоишии рушди тафаккури педагогӣ ва фаросат истифода карда шуданд, зеро ин сифатҳои шахсиятию касбии омӯзгор муносибати мустақим бо тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ доранд.

Тафаккури педагогӣ А.И. Алиев ба унвони падидаи касбӣ аз нуқтаи назари дараҷаи дарку фаҳми воқеияти педагогӣ арзёбӣ карда мешавад. Яъне, мустақиман на тафаккури омӯзгор, балки танҳо ҷанбаи самтгирии касбии тафаккур дар назар дошта мешавад. Бинобар

ин, дараҷаи тафаккури касбӣ аз рӯйи муҳтаво ва ҷанбаи матраҳ намудани ҳадафҳои педагогӣ муайян карда мешавад. Дараҷаи баланди тафаккур (дараҷаи фаъолият) асосан бо унсурҳое, ки дар маркази диққат қарор доранд, тавсиф мешавад: шахсияти донишҷӯён, шавқу рағбат нисбат ба онҳо, маводи таълимӣ ва методҳо, ки ҳамчун восита барои фаҳм ва дарк кардани онҳо истифода мешаванд. Дар раванди фаъолият, шакли ягонаи рушди кӯдакон дар як контексти мушаххас сохтмон мешавад. Дар ин маврид омӯзгор метавонад ҳамаро дар ҳофизаи худ мушаххас намояд ва дар сатҳи амалиёт натиҷагирӣ намояд. Ба дараҷаи баланди тафаккур мансуб донистани фаҳмиши ҳадафи педагогӣ бе таҷассуми он дар ҳаёт маъно надорад. Аммо дар ин сатҳ ақида ва ормони педагогӣ нақши муҳим касб мекунад.

Дараҷаи **миёнаи** рушди тафаккур аз рӯйи ҳолате тавсиф карда мешавад, ки агар яке аз ҷанбаҳои ҳадафи асосии педагогӣ авлавият пайдо намояд. Инҳо аслан ва ҳамеша ҳадафҳои таълимӣ *(ташаккули дониш, маҳорат, малака)* мебошанд. Ҷанбаи тарбиявии ҳадаф ё аз ҳад зиёд хурду реза мешаванд, ё торик ташаккул меёбанд. Агар омӯзгор ба ташаккули шахсияти рушдёбанда таваҷҷуҳ накунад, ҳадафи асосии раванди таълим аз байн меравад. Дар натиҷа, шахсияти донишҷӯ дигар ҳамчун меъёри асосии арзёбии фаъолияти таълимӣ ба ҳисоб намеравад. Дараҷаи **пасти** *(дараҷаи амали)* тафаккури педагогӣ бо дар маркази кор гузоштани усулҳои мушаххаси эмпирикӣ ва амали омӯзгор вобастагӣ дорад. Ҳам ҳадафи асосӣ ва ҳам ҷанбаҳои алоҳидаи он дарку фаҳм карда намешавад, омӯзгор танҳо ба ҷараёни дарс таваҷҷуҳ зоҳир менамояд [1, с. 162].

Дар натиҷа, метавон хулоса кард, ки муҳити таълимии инноватсионӣ ва равобити касбӣ–педагогӣ шароити асосӣ барои ташаккули тафаккури бисёрҷанба мебошанд. Шаклгирии он на танҳо ба таҷрибаи шахсии омӯзгор, балки ба фарҳанги ташкилотӣ, муносибати роҳбарият ба ташаббус ва дастгирии равандҳои худомӯзӣ ва бозомӯзӣ вобаста аст.

Таҳлили назариявӣ ва назарияҳои муосири соҳа нишон медиҳанд, ки тафаккури бисёрҷанба яке аз ҷузъҳои муҳими салоҳияти касбии омӯзгори муосир ба шумор меравад. Ин навъи тафаккур ҳамчун қобилияти дарки мушкилоти таълимӣ аз дидгоҳҳои гуногун, қабули қарор дар вазъиятҳои номуайян ва мутобиқшавӣ ба муҳити тағйирёбанда, заминаи методологии фаъолияти педагогиро ташкил медиҳад. Зарурати ташаккули чунин тафаккур дар шароити ҷаҳонишавӣ ва тағйироти босуръати соҳаи маориф махсусан эҳсос мешавад. Таҳқиқоти олимон аз қабили Выготский, Давидов, Хуторской, Митина, Назарова ва дигарон собит месозанд, ки муҳити иҷтимоӣ–таълимӣ, муносибати касбӣ, рефлексия ва фаъолияти эҷодии омӯзгор омилҳои асосии рушди тафаккури бисёрҷанба мебошанд.

Муҳити фаъоли таълимӣ, ки имкони мубодилаи андешаҳо, худфаъолиятӣ ва даргиршавии омӯзгорро дар таҳлили масоили педагогӣ таъмин мекунад, ҳамчун шарти муҳими ин раванд хидмат мекунад. Дар ин росто, нақши дидактика ва психологияи омӯзиш дар тарҳрезии чунин муҳит ва имкониятҳо ниҳоят муҳим аст.

Пас, метавон гуфт, ки барои рушди самараноки тафаккури бисёрҷанбаи омӯзгорӣ якҷо кардани донишҳои назариявӣ, таҷрибаи амалӣ ва муҳити ҳавасмандгардонанда зарур буда, ин раванд бояд бо стратегияҳои устувори касбомӯзӣ ва такмили ихтисос ҳамоҳанг гардад.

Адабиёт

1. *Алиев, А. И. Педагогическая обоснованность инновационной технологии обучения грамоте в школах Республики Таджикистан [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. / А.И. Алиев. – Душанбе, 2008. – 162 с.*
2. *Алимова, М.Т. Таълим ва тарбия дар ҷомеаи муосир [Матн] / М.Т. Алимова. – Душанбе: Ирфон, 2012. – 192 с.*
3. *Андреев, В.И. Педагогическая эвристика для творческого саморазвития многомерного мышления и мудрости: монография [Текст] / В.И. Андреев – Казань: «Центр инновационных технологий», 2015. – 288 с.*
4. *Андреева, Г.М. Социальная психология [Текст]: Аспект Пресс / Г.М. Андреева. – М., 2001. – 379 с.*
5. *Бондаревская, Е.В. Смысл и ценности педагогической деятельности [Текст] . –Ростов-н /Д: Изд–во РГПУ, 2000. – 192 с.*
6. *Брунер, Дж. Образование и процессы познания [Текст] / Дж. Брунер. – М.: Просвещение, 1977. – 240 с.*
7. *Выготский, Л.С. Мышление и речь [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.*
8. *Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.*

9. *Инновационное обучение: стратегия и практика [Текст] // Материалы первого научно-практического семинара психологов и организаторов школьного образования // Под ред. В.Я.Ляудис. – М., 1994. – 203 с.*
10. *Қосимова, Н.Қ. Психологияи педагогӣ ва маърифати инсонӣ [Текст] / Н.Қ. Қосимова. – Душанбе: Маориф, 2010. – 280 с.*
11. *Қудратова, Б.Х. Таълим ва таълимдиҳӣ дар таҳқиқоти муосир[Текст] / Б.Х. Қудратова. – Душанбе: "Адиб", 2015. – 156 с.*
12. *Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание [Текст] / А.Н. Леонтьев. Личность. – М.: Смысл, 2005. –320 с.*
13. *Митина, Л.М. Психология развития профессионализма [Текст] / Л.М. Митина. – М.: Смысл, 2002. – 287 с.*
14. *Назарова, Т.И. Педагогическое мышление и профессиональная подготовка будущего учителя [Текст] / Т.И. Назарова. – М.: Академия, 2003. – 168 с.*
15. *Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 2005. –256 с.*
16. *Халилов, М.М. Таълим дар ояндаи фарогир: Инноватсияҳо ва роҳҳои рушди тафаккури педагогӣ [Матн] / М.М. Халилов. – Душанбе: Дониш, 2020. – 268 с.*
17. *Хотинетс, В.Ю. Ценностные предикторы особенностей взаимодействия родителей с детьми в финно-угорских и русских семьях [Текст] / В.Ю. Хотинец, О.В. Кожевникова, Б.А. Вяткин, В.А. Вологдина // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2019. – №1. – С. 7-19.*
18. *Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно–ориентированной парадигмы образования [Текст] / А.В. Хуторской // Педагогика. – 2003. №1. С. 55–61.*
19. *Шарипова, Л.Т. Таҳлили тафаккури педагогӣ ва роҳҳои инкишофаш [Матн] / Л.Т. Шарипова. – Душанбе: Шарқ, 2007. – 236 с.*

РАВАНДИ ШАКЛГИРИИ ТАФАККУРИ БИСЁРҶАНБА ДАР ФАЪОЛИЯТИ ПЕДАГОГӢ: ТАҲЛИЛИ ПСИХОЛОГӢ–ДИДАКТИКӢ

Мақола ба таҳлили амиқ ва ҳамаҷониба дар бораи он, ки чӣ гуна тафаккури педагогӣ дар омӯзгорон ва донишомӯзон шакл мегирад, бахшида шудааст. Тафаккури бисёрҷанба, ки қобилияти таъриф ва таҳлил кардани мушкилот аз нигоҳи мухталифро фароҳам меоварад, дар шароити муосир аҳамияти хеле калон пайдо мекунад. Вақте ки ҷомеа ва муҳити таълимӣ бо суръат тағйир меёбанд, омӯзгорон ва шогирдоне, ки тафаккури бисёрҷанбаи худро рушд медиҳанд, метавонанд ба беҳтарин қарорҳо дар вазъиятҳои мураккаб ва номуайян расанд. Таҳлили равандҳои шаклгирии тафаккури педагогӣ дар доираи заминаҳои психологӣ ва дидактикӣ нишон медиҳад, ки таълим на танҳо ба интиқоли маълумот, балки ба ташаккули тафаккури креатив ва мураккаб дар донишомӯзон ва омӯзгорон низ нигаронида шудааст. Ҳамин тавр, равандҳои психологӣ, ки ба ташаккули афкор ва эҷодкорӣ таваҷҷуҳ мекунанд ва омилҳои дидактикӣ, ки ба усулҳои таълим ва муносибатҳои байни муаллим ва шогирд вобаста мебошанд, дар ин раванд нақши муҳим доранд. Муаллифон нишон медиҳанд, ки заминаи психологӣ ва дидактикӣ, ки тавассути онҳо омодасозии муҳити таълимӣ, стратегияи педагогӣ ва муносибатҳо муайян мешаванд, барои рушди тафаккури бисёрҷанбаи педагогӣ чӣ зарурат доранд.

Калидвожаҳо: раванди шаклгирӣ, тафаккури бисёрҷанба, таҳлил, психология, дидактика, омӯзгор, таълим.

ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОМЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Статья посвящена глубокому и всестороннему анализу формирования педагогического мышления у преподавателей и учащихся. Многомерное мышление, дающее возможность определять и анализировать проблемы с разных точек зрения, приобретает все большее значение в современных условиях. Поскольку общество и образовательная среда быстро меняются, преподаватели и учащиеся, которые развивают многогранное мышление, могут принимать наилучшие решения в сложных и неопределенных ситуациях. Анализ процессов формирования педагогического мышления в рамках психолого-дидактических основ показывает, что образование направлено не только на передачу информации, но и на формирование творческого и комплексного мышления у учащихся и преподавателей. Таким образом, важную роль в этом процессе играют психологические процессы, направленные на формирование идей и творчества, а также дидактические факторы, связанные с методами обучения и взаимоотношениями между учителем и учеником. Авторы показывают, какие психолого-дидактические основы, через которые определяется подготовка образовательной среды, педагогические стратегии и установки, необходимы для развития многогранного педагогического мышления.

Ключевые слова: процесс формирования, многомерное мышление, анализ, психология, дидактика, перподаватель, образование.

THE PROCESS OF FORMING MULTIDIMENSIONAL THINKING IN PEDAGOGICAL ACTIVITIES: PSYCHOLOGICAL AND DIDACTIC ANALYSIS

The article is devoted to a deep and comprehensive analysis of the formation of pedagogical thinking in teachers and students. Multidimensional thinking, which makes it possible to define and analyze problems from different points of view, is becoming increasingly important in modern conditions. Since society and the educational environment are changing rapidly, teachers and students who develop multifaceted thinking can make the best decisions in complex and uncertain situations. The analysis of the processes of forming pedagogical thinking within the framework of psychological and didactic foundations shows that education is aimed not only at transmitting information, but also at forming creative and complex thinking in students and teachers. Thus, an important role in this process is played by psychological processes aimed at forming ideas and creativity, as well as didactic factors associated with teaching methods and relationships between teacher and student. The authors shows what psychological and didactic foundations, through which the preparation of the educational environment, pedagogical strategies and attitudes are determined, are necessary for the development of multifaceted pedagogical thinking.

Keywords: formation process, multidimensional thinking, analysis, psychology, didactics, teacher, education.

Дар бораи муаллифон

Маҷидова Бибиҳафиза
Доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи педагогикаи махсус ва таҳсилоти фарогир
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: bibihafiza@mail.ru

Сулаймонова Нилуфар Сулаймоновна
Ассистенти кафедраи забонҳои хориҷӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121

Об авторах

Маджидова Бибихафиза
Доктор педагогических наук, профессор кафедры специальной педагогики и инклюзивного образования
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: bibihafiza@mail.ru

Сулаймонова Нилуфар Сулаймоновна
Ассистент кафедры иностранных языков
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121

About the authors

Majidova Bibihafiza
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Special Pedagogy and Inclusive Education
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: bibihafiza@mail.ru

Sulaymonova Nilufar Sulaymonovna
An assistent of the Department of Foreign Languages
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

УДК 372.8:802.0:373

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ КЛАССИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ТЕСТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И АНАЛИЗА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОЦЕНОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Мансурова Л. Б., Каримова И. Х.
Национальный центр тестирования при Президенте Республики Таджикистан
Академия образования Таджикистана

В настоящее время в системе образования многих стран мира внедряют инновационные методы оценивания знаний, умений и навыков учащихся, с целью уменьшения вероятности субъективности со стороны проверяющих и устранения неравенства между тестируемыми. Разработка и внедрение педагогических тестов по английскому языку направлены не только на проверку знаний грамматических конструкций и лексического запаса, но и на формирование коммуникативной компетенции учащихся [8, с. 38-43]. Решение вопросов тестового контроля играет ключевую роль в реализации требований Государственного образовательного стандарта, поскольку тестирование признано объективным методом оценки качества образования в СОУ. В этом контексте в последние десятилетия значительно возрос интерес педагогов и психологов к разработке эффективных методов оценки знаний учащихся, в том числе с помощью тестов [6, 9].

В последнее время Республика Таджикистан также начала активное внедрение системы тестового контроля, в развитие которой важный вклад внесли ученые и специалисты в области тестологии, такие как И.Х. Каримова, Х.Г. Сайфуллоев, С. Джафарзода, Дж. Азимов, Л.Д. Хусравбеков, Л.Б. Мансурова и другие. Они разрабатывают различные подходы в научно-методических работах с целью совершенствования методов педагогического оценивания в соответствии с требованиями времени и общества. Внедрение новых технологий контроля качества образования во многих образовательных учреждениях среднего образования и образовательных учреждениях высшего профессионального образования Таджикистана приводит к тому, что тестовую технологию включают в систему проведения экзаменов для централизованных вступительных экзаменов. Во многих странах мира широко применяется тестовая технология контроля знаний учащихся и абитуриентов [4, с. 171 – 178].

Для успешной подготовки к вступительным экзаменам по английскому языку абитуриентам и выпускникам школ необходимо использовать широкий спектр материалов – от учебников по английскому языку до дополнительных интернет-ресурсов. На наш взгляд, для самостоятельной подготовки к централизованному вступительному экзамену по английскому языку будет продуктивным использование пособий, специально предназначенных для поступающих в ОУ СПО и ОУ ВПО [2]. В связи с этим авторами была разработана модель экзамена по английскому языке на ЦВЭ. Модель экзамена разрабатывалась согласно организации и проведению вступительных экзаменов в образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования Республики Таджикистан и требованиям Государственного общеобразовательного стандарта Республики Таджикистан и действующих учебных программ по английскому языку.

Вступительный экзамен по английскому языку ориентирован на дифференциацию абитуриентов при поступлении в ОУ СПО и ОУ ВПО. С этой целью в тест по английскому языку включены тестовые задания различных уровней сложности, что позволяет оценить степень подготовленности абитуриента к продолжению образования в образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

Тестовые задания включают в себя разные разделы языка – фонетику, лексику, лексикологию, грамматику, синтаксис и оценивают, на сколько хорошо абитуриент умеет применять язык в реальных ситуациях.

Представляем типы тестовых заданий по английскому языку и примеры реальных заданий, которые были использованы на ЦВЭ:

1.Закрытые задания (Closed-ended questions/ Multiple Choice Questions (MCQ)) – это задания с множественным выбором, в которых тестируемому необходимо выбрать правильный ответ из нескольких предложенных вариантов.

Read the text and choose the right answer 1 – 8.

Happiness Can Cause Heart Problems

For a long time, we have known that sadness or a stressful event can cause heart muscles to become weaker. This may cause shortness of breath, a pain in the chest and may eventually lead to a heart attack. Now, a study claims that happiness can also lead to the same symptoms.

Swiss researchers studied the data of almost 500 patients in 9 countries. All those patients had such disease. In most cases different problems caused heart weakness.

However, in 20 patients the same symptoms were triggered by happy and joyful events, such as birthday parties, weddings, the birth of a grandchild or after their favourite team had won a competition. Experts call this the happy heart syndrom

… studied heart disease in 9 countries.

A) Scientists
B) Swiss
C) Patients
D) Assistants

Задания на сопоставление требуют от участников правильно сопоставить компоненты двух столбцов.

В окончательных вариантах тестов, включены следующие задания на установление соответствия:

Match the sentences in Column A with the replies in Column B to form a dialogue.

Column A	**Column B**
A) Are you going back to Dushanbe after you graduate?	**1)** Ok. Good luck.
B) Do you know where you'd like to work?	**2)** I'm going to the library. I have to take an exam tomorrow.
C) That's be really cool. I'd like to be a translator too, but my English is not good enough.	**3)** I think so. I'll probably go back home and try to get a job.
D) Thanks. Where are you going now?	**4)** Not yet, but I want to be an English translator.
	5) Don't worry about that. Your English is better than most of my classmates.

В таких заданиях важно внимательно читать инструкции, которые обычно включают в себя сопоставление компонентов в правильном порядке. Главная особенность этого типа заданий заключается в том, что количество элементов в левом и правом столбцах различно, что требует от учащихся большей внимательности при выборе правильной пары.

Таблица 1. Паспорт теста по английскому языку

	Раздел	**Знание**	**Умение/ навыки**	**Балл**	**Число ТЗ**	**% (*a*)**
1	Чтение	1, 2, 4, 5	3, 6, 7, 8	8	8	33
2	Грамматика Лексикология	9, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16	17, 18, 19, 20	24	12	67
% (*b*)	Всего	58	42	32	20	100

Таблица 1 – спецификация (матрица) теста: Тест по английскому языку, применяемый на ЦВЭ, состоит из 20 тестовых заданий [7]:

В соответствии с матрицей тестирования по английскому языку наиболее оптимальным способом составления тестовых заданий является использование текстов.

Тестовые задания направлены на оценку уровня первичной языковой компетенции, а также коммуникативной компетенции, что важно для успешного освоения учебных программ.

В создании окончательного варианта теста заключительный комплект заданий, как правило, формируется на основе анализа заданий [6, с. 236]. Анализ тестов и тестовых заданий проводится согласно классической теории тестов.

Для анализа выбрали тест, который выполнили 2258 абитуриентов, выбравшие специальность по педагогическим направлениям. В результате анализа результатов абитуриентов получили гистограмму распределения баллов абитуриентов, показанную на рисунке 1.

Рис.1. Гистограмма распределения баллов

Как видно на рисунке 0 получили два абитуриента, 32 балла получили 32 абитуриента и т.д. Из графика также видно, что малое число абитуриентов получили балл больше среднего.

Значение моды равно 8, так как этот балл получили наибольшее количество абитуриентов. Медиана ровна 9.

Также вычислили среднее арифметическое значение по формуле:

$$\overline{X} = \frac{X_1 + X_2 + \cdots + X_N}{N} = \frac{5 + 13 + \cdots + 8}{2528} = 11{,}08$$

Только согласно анализу тестовых заданий можно выявить их статистические характеристики. Одним из параметров тестовых заданий является трудность [10, с. 62-68.].

Рис. 2. Интерпретация коэффициента трудности тестовых заданий

Коэффициент трудности тестовых заданий оценили согласно формуле:

$$p_j = \frac{R_j}{N} \cdot 100\%,$$

Например, вычислим трудность заданий №5:

Из 2528 абитуриентов на задание №1 правильно ответили только 809, поэтому:

$$p = \frac{R_1}{N} = \frac{809}{2528} \cdot 100\% = 0{,}32 \cdot 100\% = 32\%.$$

На рис. 2. показана графическая интерпретация трудности тестовых заданий.

Из рисунка видно, что коэффициент трудности 7 заданий принимал значение 0,2 до 0,3 т.е. от 20% до 30%. Согласно критериям тестологии, такие задания относятся к категории трудных. Также из рисунка видно, что 17 тестовых заданий попадают в категорию заданий средней трудности, с коэффициентом трудности от 0,3% до 0,55%.

Автор [1, с. 9-11] считает, что тестовые задания с коэффициентом трудности от 0,8 и выше или от 0,2% и ниже следует исключить из теста.

Для анализа качества тестовых заданий рассмотрели один из важных параметров тестовых заданий, с помощью которого можно выявлять сильных и слабых экзаменуемых. Для вычисления коэффициента дифференцирующей способности применили метод крайних групп [3, с. 10]. Экзаменуемых распределили на пять подгрупп. Так как общее количество абитуриентов было 2 528, то в каждую подгруппу вошло 505 абитуриентов. Следующую формулу применили для вычисления дискриминативной силы заданий:

$$r_{disj} = p_{1j} - p_{0j}$$

Вычислим дискриминативную силу задания №5. Это задание с выбором одного правильного ответа. Столбцы A, B, C, D – варианты ответов. Правильные ответы подчёркнуты. Правильный ответ – вариант A.

Таблица 2. Подсчёт дискриминации тестовых заданий форматом с ответом на выбор

Номер задания	Подгруппы	Варианты ответов				Другие
		A	B	C	D	
5	1	0,27	0,17	0,35	0,20	0,00
	2	0,33	0,14	0,25	0,29	0,00
	3	0,39	0,16	0,21	0,24	0,00
	4	0,35	0,20	0,21	0,23	0,01
	5	0,26	0,25	0,25	0,23	0,01

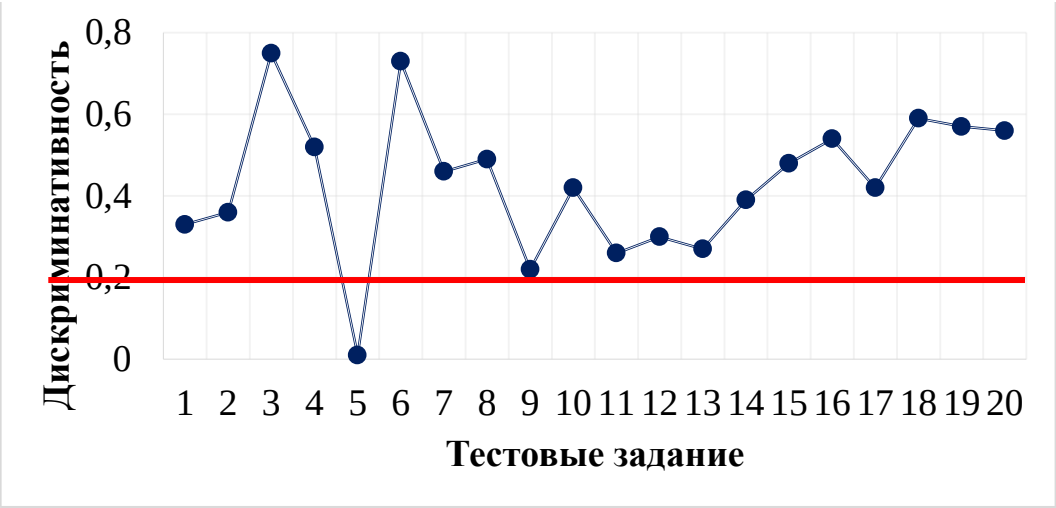


Рис.3. Дискриминативная способность тестовых заданий

Первая подгруппа представляет собой сильных абитуриентов, а пятая – слабых. Доля абитуриентов, правильно выполнивших первое задание, в подгруппе из 20% сильных равна 0,27, а доля абитуриентов, правильно выполнивших первое задание, в подгруппе из 20% слабых равна 0,26.

Тогда,

$$r_{dis1} = p_{1,1} - p_{5,1} = 0{,}27 - 0{,}26 = 0{,}01$$

На рисунке видно, что дифференцирующая способность задания №5 низкая, т.е. равна r_{pdis} = 0,01. Данное задание надо проанализировать и необходимо выявить почему большинство сильных абитуриентов неправильно ответили на это задание.

Результаты подсчёта дискриминативной силы показаны на рисунке 3.

Согласно рисунке 3 установлено, что отличный показатель дискриминативной силы (r_{dis} = 0,6 – 1) имеют два задания. Очень хороший показатель дискриминативной силы (r_{dis} = 0,41 – 0,6) имеют 10 заданий. Три задания имеют хорошую дифференцирующую способность (r_{dis} = 0,3 – 0,4). 4 задания имеют среднюю дифференцирующую способность (r_{dis} = 0,21 – 0,3). Только одно задание – №5 имеет низкую дифференцирующую способность (r_{dis} = 0,11 – 0,20). Этот означает, что данное задание не различает хорошо подготовленных и слабо подготовленных абитуриентов. В разработанном тесте нет заданий, у которых максимальная (r_{dis} = 1), минимальная (r_{dis} = −1) и нулевая (r_{dis} = 0) дифференцирующую способность.

Таким образом, можно заключить, что 19 тестовых заданий могут дифференцировать абитуриентов по уровню их подготовленности и эти задания можно использовать в дальнейших педагогических измерениях.

На рисунке 4 представлена взаимосвязь между коэффициентом трудности и коэффициентом дифференцирующей способности. Для трудности задания пороговый балл 0,2, а дифференцирующая способность – 0,3. Как видно на рисунке 4 в тесте, в основном преобладают задания средней трудности (p = 0,3 – 0,6) – это задания №1, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №15, №16, №18, №19 и №20 которые обладают хорошим и очень хорошим дифференцирующим эффектом. Задания №2, № 13 и № 14 относятся к трудным, однако обладают средним и хорошим показателем дискриминативной силы. Также задания №9, №10, №11, №12 и №17 являются трудными, но с хорошим и высоким показателем дискриминативной силы.

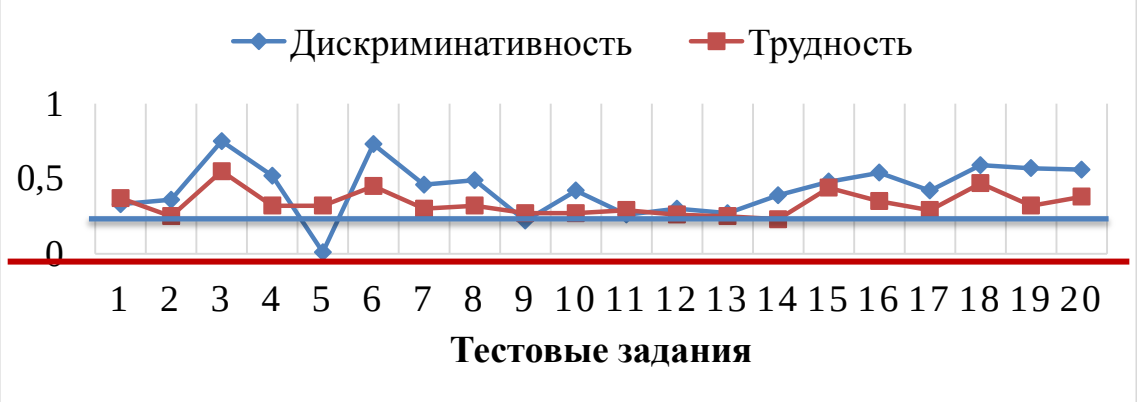


Рис.4. Отношение трудности и дискриминативности тестовых заданий

Задание №5 требует подробного анализа, поскольку его дискриминативная сила ниже допустимого порога, а коэффициент трудности составляет 0,32%, что соответствует среднему уровню трудности. Данное задание необходимо пересмотреть, переработать или исключить из теста.

Таким образом, согласно проведённому анализу, можно сделать вывод, что дискриминативная сила тестовых заданий в определённой мере зависит от их трудности: с более высоким уровнем трудности обладают большей дифференцирующей способностью. Разработчикам тестов необходимо включать в тест задания средней трудности, обладающие хорошей дифференцирующей способностью.

Для оценивания психометрических параметров тестовых заданий необходимо проводить дистракторный анализ тестовых заданий [4, с. 175]. Для выявления

правдоподобности дистракторов обычно вычисляют точечно-бисериальный коэффициент корреляции для каждого дистрактора по формуле:

$$(r_{pbis})_1 = \frac{(\overline{X_1})_j - \overline{X}}{S_x}\sqrt{\frac{p_j}{q_j}},$$

Доля абитуриентов, правильно выполнивших задание №5, равна

$$p_1 = \frac{809}{2528} = 0{,}32,$$

доля абитуриентов, неправильно выполнивших задание №1

$$q_j = 1 - p_j;$$

$$q_1 = 1 - 0{,}37 = 0{,}63.$$

Значение коэффициента точечной-бисериальной корреляции для задания №5 приведено в таблице 3.

В задании №5 значение коэффициента точечно-бисериальной корреляции для правильного ответа имеет отрицательное значение, но для дистрактора С имеет положительное значение, т.е. сильные абитуриенты выбрали этот дистрактор в качестве правильного ответа к заданию.

Таблица 3. Значения коэффициента точечно-бисериальной корреляции дистракторов заданий с ответами на выбор

Номер задания	**Значения $(r_{pbis})_j$ для дистракторов**			
	A	**B**	**C**	**D**
5	- 0,06	- 0,08	0,10	-0,05

Тестовое задание №5 с ответами на выбор, где правильным ответом является вариант А. На рисунке 5 изображён график анализа для дистракторов к заданию №5.

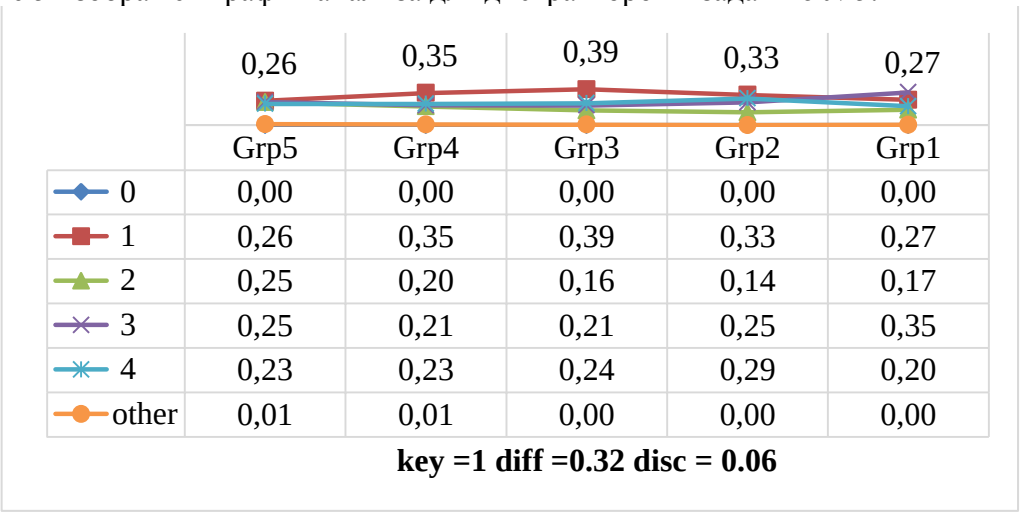


Рис.5. Интерпретация дистракторов задания №5

Из рисунка 5 видно, что данная выборка абитуриентов показала не очень хорошие результаты, поскольку всего 0,27% абитуриентов из сильной группы и 0,26% абитуриентов из слабой группы сумели правильно ответить на данное задание. Большинство абитуриентов выбрали варианты ответов С и D, в качестве правильного ответа.

Трудность задания составляет 32%. Задание имеет средний уровень трудности. Однако, дискриминативная сила очень низкая (0,01). Задание едва может отличить сильных от слабых абитуриентов по уровню подготовленности. После анализа задания было выявлено, что из-за того, что большинство абитуриентов выбрали в качестве правильного ответа варианты С и D, это отрицательно повлияло на дискриминативную силу задания. Следовательно, можно сделать вывод, что задание разработано корректно, дистракторы подобраны правильно, а низкий процент ответов – показатель пробелов в знаниях абитуриентов.

На рисунке 6 представлен анализ ответов абитуриентов данной выборки на задание №5 в сравнении с языком обучения. Отсюда видно, что 32% абитуриентов, окончивших классы с таджикским языком обучения и 26% абитуриентов, окончивших классы с русским языком

обучения ответили правильно на данное задание. Таким образом, первые показали лучше результат, чем вторые.

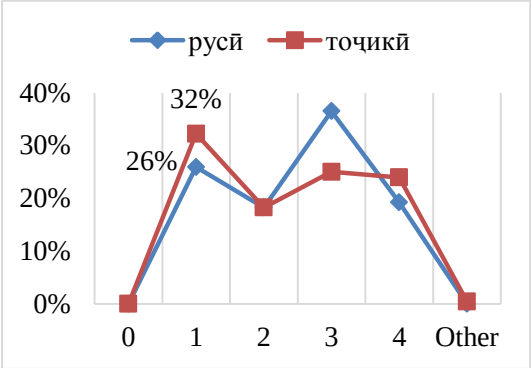


Рис.6. Интерпретация дистракторов задания №5 в сравнении с языком обучения

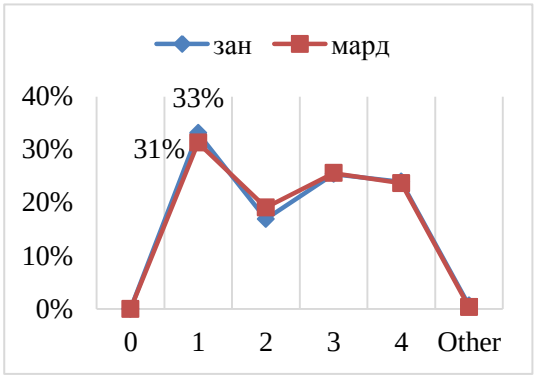


Рис.7. Интерпретация дистракторов задания №5 в гендерном сравнении

На рисунке 7 представлен анализ ответов абитуриентов данной выборки на задание №5 в гендерном сравнении. Из рисунка 7 видно, что 33% абитуриентов женского пола и 31% абитуриентов мужского пола правильно ответили на данный вопрос. Анализ вышеизложенного, позволяет сделать вывод, что гендерная разница при ответах на данный вопрос не является значительной, то есть этот вопрос корректен для представителей обоих полов.

Таким образом, согласно анализу дистракторов к тестовым заданиям, можно сделать вывод, что выбор терминов соответствует всем образовательным требованиям и стандартам Республики Таджикистан, а сами задания подобраны с учётом среднего уровня подготовленности абитуриентов и их возрастных особенностей. Однако выявленные недостатки в задании №5, а также значительное количество неправильных ответов со стороны абитуриентов свидетельствует о недостаточном уровне их подготовки и низком качестве преподавания английского языка в общеобразовательных учреждениях среднего общего образования. В связи с этим Таджикистане начали активно исследовать и внедрять технологии тестирования в средних общеобразовательных учреждениях, а также в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

Создаваемые инструменты педагогического измерения по английскому языку направлены не только на проверку знаний грамматики и лексики, но и на формирование коммуникативной компетенции учащихся. В условиях возрастающей роли английского языка в межкультурном общении в Таджикистане особое значение приобретает развитие именно коммуникативной компетенции. Коммуникативная компетентность включающая способность эффективно общаться на иностранном языке, является одной из ключевых задач образовательной политики Таджикистана и направлена на предоставление молодежи возможностей участия в международных процессах.

В этой связи необходимо повысить уровень владения английским языком среди учащихся СОУ, а также обеспечить их качественную подготовку к ЦВЭ. На основе имеющихся статистических данных предлагается организовать курсы повышения квалификации для учителей СОУ. Создание эффективной системы повышения квалификации педагогов необходимо для того, чтобы они могли профессионально вести уроки, развивать у учащихся навыки мышления, выбирать адекватные методы преподавания, а также отслеживать уровень усвоения учебного материала на основе тестов, разрабатываемых Национальным центром тестирования при Президенте Республики Таджикистан.

Литература

1. *Аванесов, В.С. Проблема качества педагогических измерений / В.С. Аванесов // Педагогические измерения. – 2004. – №2, – С. 9-11.*
2. *Афанасьева О. В. Английский язык: учеб. для VI кл. шк. с углубл. изучением англ. яз., лицеев и гимназий/ О. В. Афанасьева, И.В. Михеева. – 9-е изд., дораб. и испр. – М.: Просвещение, 2005. – 336 с.*

3. *Афонина, М. В. Интерпретация результатов педагогических измерений / М. В. Афонина, М.А. Ильина, Н.Т. Копылова// Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2016. – С 7-15.*
4. *Ильина, М. А. Анализ качества тестов с помощью статистических методов обработки данных / М. А. Ильина, Н. Т. Копылова // Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере: сборник статей по материалам IV всероссийской научно–практической конференции. – Уфа. – 2015. – С. 171 – 178.*
5. *Макарова Т.Д. О массовых исследованиях качества обучения // Стандарты и мониторинг в образовании. 2000. № 4.*
6. *Мансурова Л. Б. Выявления коэффициента трудности теста и тестовых заданий по английскому языку // Вестник Педагогического университета №2(6). – Душанбе. – 2021. – С. 235-239.*
7. *Национальный центр тестирования при Президенте Республики Таджикистан. Справочник для абитуриента. – Душанбе, 2019. – 180 с.*
8. *Сайфуллоева З.Х. Методика формирования речевой компетенции студентов с учетом профессиональной направленности в поликультурных условиях // Вестник педагогического университета / Серия педагогические науки. –Душанбе, 2017. -№ 1-2 (68- 69). –с.38-43.*
9. *Фоменко, Т. М. Методические аспекты тестирования по иностранному языку [Электронный ресурс] // Использование интернет-технологий учителями предметниками: сайт. – URL: www.http://ioso.ru /ts/s001221/fomenko.htm (дата обращения 21.10.2011).*
10. *Хусравбеков, Л.Д. Оценивание различных трудностей тестовых заданий по физике. Физика в школе. – Москва. – 2019. – №1. – С. 62-68.*

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ КЛАССИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ТЕСТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И АНАЛИЗА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОЦЕНОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

В данной статье представлен всесторонний анализ тестов по английскому языку, направленный на выявление факторов, определяющих уровень трудности заданий. Осуществлена оценка и сравнение различных мер центральной тенденции, таких как мода, медиана и средний арифметический балл, которые позволяют дать более полное представление о распределении результатов абитуриентов. В рамках исследования проведен статистический анализ, включающий вычисление таких показателей, как дисперсия и стандартное отклонение, что позволяет выявить степень вариативности результатов и точность измерений. На основе полученных данных были проанализированы кривые распределения результатах тестирования. Они выявили различия, выражающиеся в смещении значений в сторону меньших баллов. Это наблюдение указывает на вариативность уровня сложности тестов, в свою очередь, подчёркивает необходимость адаптации тестовых материалов с учетом этих различий для более справедливой и объективной оценки знаний. Такой подход позволяет не только повысить точность тестирования, но и улучшить процессы подготовки и корректировки экзаменационных заданий, обеспечивая их большую универсальность и справедливость.

Ключевые слова: анализ, статистика, тест, медиана, параметр, дисперсия, стандартное отклонение, сложность теста, распределение результатов.

ТАТБИҚИ ПРИНСИПҲОИ НАЗАРИЯИ КЛАССИКИИ ТЕСТҲО ҶИҲАТИ ТАҲИЯ ВА ТАҲЛИЛИ ВОСИТАИ ПЕДАГОГӢ БАРОИ САНҶИШ ВА АРЗЁБӢ АЗ ФАННИ ЗАБОНИ АНГЛИСӢ

Дар ин мақола таҳлили ҳамаҷонибаи тест аз фанни забони англисӣ пешниҳод карда шудааст, ки мақсади он шиносоии омилҳое мебошад, ки мушкилоти раванди санҷишро муайян мекунанд. Маъзари таҳқиқот иборат аст аз арзёбӣ ва муқоисаи меъёрҳои гуногуни тамоюли марказӣ, ба монанди мод, медиана ва миёнаи арифметикӣ, ки фаҳмиши амиқтаре аз тақсимоти натиҷаҳои имтиҳонро фароҳам меоранд. Таҳлили оморӣ шомили ҳисоб кардани нишондиҳандаҳои гуногун, аз қабили дисперсия ва хатои стандартӣ мебошад, ки кӯмак мекунад, ки дараҷаи тағйирпазирии натиҷаҳо ва дақиқии ченакҳоро муайян кунанд. Хатҳои каҷи тақсимот, ки бар асоси натиҷаҳои санҷишӣ таҳия шудаанд, тафовутҳое нишон доданд, ки дар он арзишҳо ба самти нишондодҳои пасттар қафо рафтаанд. Ин мушоҳида нишон медиҳад, ки сатҳҳои гуногуни душвории саволҳо вуҷуд доранд ва ин нишон медиҳад, ки зарурати мувофиқ кардани маводҳои санҷишӣ бо дарназардошти ин тафовутҳо барои арзёбии одилона ва объективии донишҳо вуҷуд дорад. Ин роҳ на танҳо дақиқии санҷишро беҳтар мекунад, балки равандҳои омодасозӣ ва таҷдиди савлҳоро низ такмил медиҳад, ки ин таъмин менамояд, ки имтиҳонҳо бештар универсалӣ ва одилона ба роҳ монда шаванд.

Калидвожаҳо: таҳлил, омор, имтиҳон, медиана, параметр, дисперсия, хатои стандартӣ, душвории тест, тақсимоти натиҷаҳо.

APPLYING OF PRINCIPLES OF CLASSICAL TEST THEORY TO THE DEVELOPMENT AND ANALYSIS OF PEDAGOGICAL TOOLS FOR ASSESSMENT ON ENGLISH

This article presents a comprehensive analysis of the English language tests, aimed at identifying the factors that determine the complexity of the testing process. The study involves the evaluation and comparison of various measures of central tendency, such as mode, median, and arithmetic mean, which provide a more complete understanding of the distribution of test results. The statistical analysis includes the calculation of such indicators as variance and standard deviation, which help identify the degree of variability in the results and the accuracy of the measurements. The distribution curves, based on the test results, showed differences, expressed in a shift of values toward lower scores. This observation indicates varying levels of test difficulty, suggesting the need to adapt test materials considering these differences for a fairer and more objective assessment of knowledge. This approach not only enhances the accuracy of testing but also improves the processes of preparing and adjusting exam tasks, ensuring greater universality and fairness.

Keywords: analysis, statistics, test, median, parameter, variance, standard deviation, test difficulty, result distribution.

Об авторах

Мансурова Лола Бобоевна
Главный специалист английского языка
Национальный центра тестирования при Президенте Республики Таджикистан
734025, Республики Таджикистан
г.Душанбе, пр. Рудаки, 192
E-mail: lola.mansurova@list.ru

Каримова Ирина Холовна
Доктор педагогических наук профессор
Академия образования Таджикистана
734063, Республики Таджикистан
г.Душанбе, ул. Айни, 126
E-mail: gumanizm@mail.ru

Дар бораи муаллифон

Мансурова Лола Бобоевна
Сармутахассиси забони англисӣ
Маркази миллии тестии назди Президенти Ҷумхурии Тоҷикистон
734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 192
E-mail: lola.mansurova@list.ru

Каримова Ирина Холовна
Доктори илмҳои педагогӣ, профессор
Академияи таҳсилоти Тоҷикистон
734063, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, к. Айнӣ, 126
E-mail: gumanizm@mail.ru

About the authors

Mansurova Lola Boboevna
Chief Specialist of English Language
National Testing Center under the President of the Republic of Tajikistan
734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki street, 192
E-mail: lola.mansurova@list.ru

Karimova Irina Kholovna
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Academy of Education of Tajikistan,
734063, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Aini St., 126
E-mail: gumanizm@mail.ru

ТДУ 372.851

РОҲҲОИ ҲАЛЛИ МУШКИЛОТИ АСОСИИ ДОНИШҶӮЁН ДАР РАВАНДИ ОМӮЗИШИ ЗАБОНҲОИ ХОРИҶӢ

Куҷов Р. М.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Ҳангоми омӯзиши забонҳои хориҷӣ такя ба забони модарӣ ба рушди тафаккури лингвистӣ мусоидат мекунад. Ин ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки сохторҳои грамматикии забонҳои гуногунро, ки маънои якхела доранд, муқоиса кунанд ва фикрҳои худро ба таври дақиқ дар яке аз ин забонҳо баён намоянд. Ин раванд қобилияти гузаштан аз як забон ба забони дигарро низ тақвият медиҳад. Ин забонҳо барои муошират байнифарҳангӣ ва фаъолияти касбӣ муҳиманд, зеро забонҳо дар ҷаҳони муосир нақши калидии пайвандсозандаро дар илм ва таъмини иттилоотӣ мебозанд ва забони олмонӣ яке аз онҳост.

Мо барои рушд бахшидани донишҷӯ ҳамчун шахсияти забонӣ, гузаронидани муқоисаҳои забонӣ, истифода бурдани тавҷеҳоти грамматикии забонҳои мухталифнизом, ба ӯ дуруст муқоиса кардани воқеиятҳои грамматикии якчанд забонеро, ки дорои мазмунҳои моҳиятан якхела мебошанд, меомӯзонем, яъне имкониятҳои нутқӣ-фикрии ӯро беҳтар мегардонем, коммуникатсияи ӯро доир ба забонҳои ғайримодарӣ, ки дар асоси онҳо баҳисобгирии ангезаи табиӣ мавҷуд аст, ташаккул медиҳем, сифатҳои ахлоқии ӯро ташаккул медиҳем, донишҷӯро дар рӯҳияи таҳаммулпазирии забонӣ тарбия намуда, ба ташаккули «шуури забонӣ»-и ӯ таваҷҷуҳи хоса зоҳир менамоем [3, с. 43].

Равандҳои беҳтарсозии мундариҷа ва усулҳои таълиму тарбияи донишҷӯён дар машғулиятҳои забони хориҷӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ, ки дар асоси таҳлилҳои илмӣ ва таҷрибаи амалӣ сурат мегирад, ду самти асосии рушдро дар бар мегирад. Аввалан, таҳияи мундариҷаи таълими забони хориҷӣ бояд ба дурнамо ва воқеияти мавҷуда мувофиқ бошад. Сониян, ин мундариҷа ва ҷузъҳои онро бояд дар доираи нақшаи мавҷудаи таълимӣ пайваста бозбинӣ, дақиқ ва ислоҳ кард.

Норасоии маҳоратҳои зарурии донишҷӯён аксар вақт аз камбудиҳои техникӣ сарчашма мегирад. Масалан:

- донишҷӯён ҳангоми хондан калима ба калима мехонанд ва дар муайян кардани падидаҳои грамматикӣ душворӣ мекашанд;
- онҳо дар истифодаи тахминҳои асоснок оид ба аҳамияти луғатҳои ноомӯхташуда ва ғайра нотавонанд.

Мо муайян кардем, ки ин камбудиҳо аз ду омили асосӣ дар раванди кори таҳқиқотии мо ба вуҷуд омадаанд. Якум, дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ аксаран усулҳои анъанавӣ истифода мешаванд, ки дар онҳо рушди нутқи хаттӣ ва шифоҳӣ ба азёдкунии шакли расмии хабарҳо ва суҳбатҳо табдил меёбад. Дуюм, ба шаклҳои бешуурона аз ҳисоби шаклҳои эҷодӣ таваҷҷуҳи зиёд дода мешавад ва хониш ҳамчун восита баррасӣ мешавад, на ҳамчун ҳадафи таълим. Аз ин рӯ, донишҷӯён асосан техникаи хонишро меомӯзанд, на ҷустану ёфтани иттилооти пурмазмунро.

Ин мушкилот метавонад ба чанд омил вобаста бошад:

- нотавонии омӯзгорон дар банақшагирии самараноки машғулиятҳо ва танзими ҳамкории оқилонаи байни омӯзгор ва донишҷӯён;
- фаъол накардани донишҷӯён ба андозаи кофӣ дар машғулиятҳо;
- кам истифода бурдани воситаҳои техникии муошират;
- мушкилот дар ташкили муошират ба забони хориҷӣ дар раванди таълим.

Илова бар ин, китобҳо барои омӯзгорон ҳам ноқисанд, зеро қоидаҳо ва вазифаҳои таълимӣ-тарбиявӣ дар онҳо ба таври кофӣ пешниҳод нашудаанд ва ҳама машқҳои дар маҷмуаҳои таълимӣ-методӣ пешниҳодшуда амалан самаранок нестанд.

Сабаби асосии ноил нашудан ба натиҷаҳои пешбинишуда дар таълими донишҷӯён ба коркарди ғайрисамарабахши масъалаҳои алоҳидаи назариявии методика, пеш аз ҳама, ба мундариҷаи таълим вобаста аст. Ин дар он ифода меёбад, ки маълумоти миқдорӣ оид ба маҳоратҳо дар намудҳои гуногуни фаъолияти нутқӣ дар сатҳи паст нишон дода шудаанд.

Масалан, аниқ гуфтан мумкин нест, ки донишҷӯён дар охири ҳар соли таҳсил бояд чанд ҷумларо марбут ба ҳолат ифода карда тавонанд. Ҳамчунин, маҳдудияти сифатии намудҳои диалогӣ ва монологӣ вуҷуд надорад: шарҳ дода нашудааст, ки кадом шаклҳои нутқи диалогӣ ё мувофиқатҳои он ва кадом ягонагиҳои монологӣ дар кадом гурӯҳ дарс дода шаванд. Мавзуъҳо барои нутқи озод, чунон ки озмоиши гузаронидашуда нишон дод, ба омӯзиши амиқтар ва асосноккунии назариявӣ ниёз доранд.

Маводи забонӣ бояд дар асоси муносибати функционалӣ пешниҳод карда шавад, яъне вобаста ба он, ки дар кадом намуди фаъолияти нутқӣ истифода мегардад. Набудани чунин муносибат ҳангоми муаррифӣ дар барномаи маводи лексикӣ-грамматикӣ интихоби дақиқи он ва сохтори методиро дар китобҳои таълимӣ душвор мегардонад.

Дар барномаи амалкунанда оид ба забони олмонӣ (АНШХ) барои муассисаҳои таҳсилоти олии омӯзгорӣ талаботи ҷиддӣ нисбат ба рушди маҳоратҳо ва малакаҳои нутқии донишҷӯён пеш гузошта шудаанд. Донишҷӯён бояд ба забони омӯхташаванда озодона ва ба таври кофӣ суҳбат кунанд ва тавассути истифодаи захираи васеи луғат ва фразеология фикру ақидаҳои ғанӣ дошта бошанд.

Таҳлили фаъолияти нутқии донишҷӯ нишон дод, ки аллакай дар давраи ибтидоӣ донишҷӯён дар умум дорои маҳорат ва малакаҳои ба таври қаноатбахш рушдёфта мебошанд. Онҳо метавонанд оид ба мавзуъ ё ҳолат иттилоъ диҳанд, бо забони мавриди омӯзиш ба суҳбат ворид гарданд ва онро тибқи таҷрибаи ҳаётии худ нигоҳ доранд, ба таври мухтасар марбут ба китобҳои хонда, кинофилм ё спектакли тамошокардаи худ андешаҳояшонро иброз намоянд [3, с. 71].

Нутқи донишҷӯён якчанд камбудиҳо дорад. Муҳимтарин камбудӣ ин аст, ки гуфтори донишҷӯён аз ҷиҳати мазмун ва тобишҳои маъноӣ маҳдуд аст, ки ин аз имкониятҳои сухангӯии онҳо шаҳодат медиҳад. Масалан, принсипи ҷойивазкуниро истифода бурда, донишҷӯён метавонанд бо суръати кифоятан фаврӣ ва бидуни иштибоҳот дар намунаи нутқии Ich wollte ins Theater gehen мубтадоро, феъли wollen -ро бо дигар феълҳои модалӣ: Ich mußte (konnte, möchte, durfte) ins Theater gehen, инчунин ҳоли маконро иваз намоянд (ins Kino, ins Museum ва ғайра).

Аммо, имкониятҳои донишҷӯён дар доираи ин сохтори мушаххас маҳдуданд. Онҳо метавонанд даҳҳо ҷумлаи шабеҳро аз рӯи ин модел созанд, ки онҳо на аз рӯи сохтори худ, балки аз рӯи маънои қисмҳои алоҳида (ба монанди иҷрокунандагони гуногун, муносибатҳои гуногун ба амал ё равишҳои гуногуни амал) фарқ мекунанд.

Ғайр аз ин, таҳлили таркиби луғавии намунаҳои нутқ нишон дод, ки захираи луғавии донишҷӯён хеле камбизоат аст. Луғати фаъоли онҳо ночиз аст; аз сабаби набудани луғати ба таври муассир азхудшуда, нутқи донишҷӯён хеле содда мебошад. Аксарияти донишҷӯёни соли аввал дар доираи намунаҳои қаблан азхудкардаашон бо захираи луғавии якхела маҳдуд мемонанд.

Мушкилоти азхудкунии лексика ва роҳҳои ҳалли он дар омӯзиши забонҳои хориҷӣ. Азхудкунии унсурҳои ҷойгузин дар нутқ аз нигоҳи семантика ва доираи истифодаи онҳо баробар нестанд. Аммо, ҳамаи онҳо сохтори умумии ибора ва маънои асосии онро вайрон накарда, ҳар дафъа тобишҳои нави маъноӣ зам мекунанд ва барои фаҳмонидани паҳлӯҳои гуногуни муносибати гӯянда ба воқеият кӯмак мерасонанд.

Барои ифодаи андешаҳо бо забони хориҷӣ ва расидан ба ҳадафҳои амалии таълим, аз ҷумла рушди маҳорати суханронӣ, азхудкунии устувори маводи лексикӣ муҳим аст. Шарти асосии интихоби воситаҳои дурусти забонӣ ва истифодаи меъёрии онҳо дар раванди муошират мебошад. Аз ин рӯ, донишҷӯён бояд калимаҳо ва ибораҳои азхудкардаашонро на танҳо дар хотир доранд, балки инчунин тавонанд онҳоро барои ифодаи фикрҳои худ ба таври дуруст истифода баранд.

Мушоҳидаҳо аз болои фаъолияти муассисаҳои таҳсилоти олӣ ва санҷиши сатҳи дониш ва малакаҳои забони хориҷӣ нишон медиҳанд, ки донишҷӯён аксар вақт дар сафарбаркунии саривақтии воситаҳои лексикӣ ва истифодаи чандири захираи луғавӣ барои баёни андешаҳои худ мушкилӣ мекашанд. Аз ин лиҳоз, муайян кардани мушкилоти асосии луғати омӯхташаванда аз нуқтаи назари истифодаи он дар нутқ ва роҳҳои бартараф кардани онҳо зарур аст.

Татбиқи технологияҳои пешрафтаи таълим. Дар робита ба ин, татбиқи технологияҳои пешрафтаи таълим дар шароити ислоҳоти системаи маориф дар Ҷумҳурии

Тоҷикистон ба рушд ва такмили мундариҷа ва сохтори маълумот равона карда шудааст. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф», Консепсияи миллии маълумот ва Стандартҳои давлатии таҳсилот ҳуҷҷатҳои асосӣ мебошанд, ки барои рушди минбаъдаи соҳаи маориф мусоидат мекунанд. Аз ин рӯ, истифодаи **технологияҳои муосири таълим** дар омӯзиши забонҳои хориҷӣ хеле судманд аст.

Тавре ки Президенти кишвар қайд кардаанд: «...муассисаҳои таҳсилоти олии касбиро зарур аст, ки дар ҷараёни таълим истифодаи технологияи иттилоотиву коммуникатсиониро васеъ ба роҳ монанд, таҷрибаи байналмилалиро омӯзанд ва нақшаву барномаҳои таълимиро ба талаботи меъёрҳои ҷаҳонии таҳсилот ва бозори дохиливу хориҷии меҳнат мутобиқ гардонанд». Консепсияи миллии маълумоти кишвар зарурати омӯзиши забони хориҷиро барои инкишофи ҷомеа чунин таъкид мекунад: «Зарурати омӯзиши забони хориҷиро ҳамчун сарчашмаи дониш барои омӯхтани илму фарҳанги дунё, прогресси илмию техникӣ ва воситаи муошират байни миллатҳо бояд ба эътибор гирифт» [12, с. 48].

Мушкилоти мувофиқати калимаҳо. Вазифаи асосии кор бо лексика дар зинаи ибтидоии таълим барқарор кардани робитаҳои гуногуни байни калимаҳои омӯхташуда ва омӯхташаванда аз лиҳози истифодаи онҳо дар нутқ мебошад. Аз ин рӯ, пеш аз ҳама, ба мушкилоти марбут ба мувофиқати калимаҳо диққат додан зарур аст.

Н. И. Гез қайд мекунад, ки калимаи забони олмонӣ ба ҷумла тавассути ибора ворид мешавад, ки ба хусусиятҳои семантикӣ, муносибатҳои маъноӣ бо дигар калимаҳо ва баъзан ба пайвастшавиҳои махсус такя мекунад, ки танҳо барои робита бо муайянкунандаҳо, на бо ҳама калимаҳо, иҷозат медиҳад. Калимаи олмонӣ ба ҷумла тавассути сохтори морфологии худ, ки дар худи сохтор дода шудааст, инчунин тавассути шакли синтаксӣ, ки баъзан бо шакли морфологӣ ва дигар воситаҳои синтаксӣ, аз қабили мувофиқат, идоракунӣ, пайвастшавӣ, тартиби калимаҳо ва оҳанг муайян карда мешавад, ворид мегардад. Ин хусусиятҳо дар мувофиқати лексикӣ, морфологӣ ва синтаксӣ зуҳур меёбанд [5, с. 23].

Мушкилоти мувофиқати лексикӣ. Ба таври асосӣ ба мушкилоте, ки бо мувофиқати лексикӣ алоқаманданд, таваққуф мекунем. Қонунмандиҳои мувофиқатҳои морфологӣ ва синтаксӣ, ки ба соҳаи грамматика тааллуқ доранд, дар қоидаҳо хулоса меёбанд. Аммо, як қатор ҷанбаҳо дар калима гӯё ҳамчун радифи ҳатмии калима амал мекунанд, масалан, нишондиҳандаи ҷинс (артикл), навъи тасрифи феъл ва идоракунии феъл. Онҳо аз ҷанбаи лексикии калима комилан ҷудоинопазиранд ва ба омӯзиши лексика дохил мешаванд. Ин нишондодҳо мувофиқати калимаро бо ин ё он ҳиссаи нутқ муайян мекунанд ва ба ин васила барои дарки маънои лексикии калима, робитаҳо ва муносибатҳои он бо дигар воҳидҳои лексикӣ мусоидат менамоянд.

Ба омӯзгор хуб маълум аст, ки донишҷӯён дар истифодаи лексикае, ки бо хусусияти ин ё он ҳиссаи нутқ (масалан, артикл, идоракунии феъл, шумораи ҷамъи исмҳо ва ғайра) алоқаманд аст, ҳамеша душворӣ мекашанд. Ба омӯзгор инчунин ҳолатҳое маълуманд, ки истифодаи калима дар нутқ барои донишҷӯ мушкилоти вижаи марбут ба маънои он ва имконияти ворид шудан танҳо бо калимаҳои алоҳидаро ба бор меоварад. Масалан, калимаи олмонии "gehen" ба маънои "рафтан" метавонад бо сифатҳои "schnell", "langsam", "weit", "lange" мувофиқат намояд; аммо ба маънои "рафтан, амал кардан" бо дигар сифатҳо, ба монанди "falsch", "genau" (масалан, "die Uhr geht nach", аммо на "lange") мувофиқат хоҳад кард.

Душвориҳои хоси калимаҳо. Таҳлили маводи лексикӣ, мушоҳидаҳои раванди педагогӣ ва таҳлили хатоҳои донишҷӯён ҳангоми истифодаи лексика дар нутқи шифоҳӣ нишон медиҳанд, ки барои ҳамаи калимаҳои истифодашаванда ду навъи мушкилот хос аст:

1. Мушкилоти марбут ба хусусиятҳои ҳиссаи нутқ: Ин мушкилот аз хусусиятҳои грамматикии калима бармеояд (масалан, артикл, тасриф, идоракунӣ).

2. Мушкилоти марбут ба мувофиқати маҳдуд ва вобастаи калима: Ин мушкилот аз маънои лексикии калима ва зарурати он барои пайваст шудан бо калимаҳои муайян барои ифодаи маънои дуруст бармеояд.

Барои донишҷӯён ҳамон калимаҳо нисбатан душвортаранд, ки ба онҳо ҳар ду навъи мушкилот хос мебошад. Калимаҳое, ки танҳо мушкилоти марбут ба хусусиятҳои ҳиссаи нутқ доранд, нисбатан камтар душворӣ эҷод менамоянд.

Мувофиқи Н. И. Гез, дар раванди таълим барои таълими нутқ «мушкилие, ки мунтазам ва дидаю дониста ба вуҷуд омадаанд, ба пайдоиши ангеза ва талаботи баён, ташаккули

фарзияҳо, тахминҳо, фаъолшавии фаъолияти равонӣ мусоидат мекунанд». Ҷалб кардани шахс ба ҷараёни тафаккур тавассути ҳолатҳои проблемавӣ, лаҳзаи ибтидоии иҷрои вазифаҳои эҷодӣ ва инкишофи тафаккури хонандагон мебошад. Инчунин бояд дар хотир дошт, ки дар раванди таълим хусусиятҳои фардии донишҷӯён, аз қабили синну сол, дараҷаи дониши асосӣ ва хислатҳо, ба назар гирифта шаванд, зеро чунин хусусиятҳо метавонанд ба суръат ва сифати азхудкунии таълим таъсир расонанд [10, с. 189].

Гурӯҳбандии луғат аз рӯи навъи мушкилот. Аз рӯи ин навъҳои мушкилот, тамоми луғатро ба ду гурӯҳи калон (типҳо) ҷудо кардан мумкин аст, ки вобаста ба он, ки хусусияти калима ба мувофиқати онҳо чӣ гуна маҳдудиятҳо мегузорад:

1. Типи якум: Калимаҳои дорои мувофиқати маҳдуд ва вобаста

Ба ин гурӯҳ калимаҳое дохил мешаванд, ки дар захираи луғавӣ на танҳо ба маънои асосӣ ё маънои бевоситаи номинативӣ, балки ба ду ё зиёда маъно низ ҷой гирифтаанд, масалан, "**kommen**" (омадан, наздик шудан, аз дунбол рафтан), "**schließen**" (ба охир расондан, пӯшондан, барқарор намудан (шиносоиро)), "**in**" (дар, тавассути, бо мурури ва ғайра). Барои амалӣ гардондани маъниҳои худ онҳо ба муҳити комилан муайян ниёз доранд [7, с. 19].

Калимаҳо дар забони тоҷикӣ, вобаста ба намуд ва истифодабарии онҳо, мушкилоти хоси худро доранд. Аз ҳама мушкилоти асосӣ ба мувофиқати калимаҳо, маҳдудиятҳои онҳо ва маънои луғавӣ вобаста аст. Ин ҳолат истифодаи ин калимаҳоро дар нутқ барои донишҷӯён мушкилтар мегардонад.

Бо вуҷуди мушкилоти зикршуда, калимаҳо аз рӯи маъно ва дигар хусусиятҳо як хел нестанд.

а) Калимаҳои мустақилмаъно. Ин гурӯҳ аксаран калимаҳои мустақилмаъноро дар бар мегирад. Дар байни онҳо калимаҳое ҳастанд, ки дар захираи луғавии донишҷӯён бо ду ё зиёда маъно, аз ҷумла маънои маҷозӣ, вомехӯранд. Масалан: "das Gebiet": 1. ноҳия, ҳудуд; 2. соҳа. "weit": 1. дур, дуродур; 2. васеъ, паҳновар.

Донишҷӯён ҳангоми истифодаи чунин калимаҳо баъзан ҳудуди дақиқи маънои онҳоро намефаҳманд ва дар мувофиқ кардани онҳо бо дигар калимаҳо, ки ба ҳиссаҳои дигари нутқ ё қатори семантикӣ тааллуқ доранд, душворӣ мекашанд. Масалан, калимаи "weit" ба маънои "дур, дуродур" бо исмҳои "der Weg", "die Reise" мувофиқат мекунад, аммо ба маънои "васеъ, паҳновар" бошад, бо исмҳои "der Platz", "der Rock", "der Mantel" истифода мешавад.

б). Калимаҳое, ки мувофиқати онҳо ба сохти муайян вобаста аст. Ба ин гурӯҳ калимаҳое дохил мешаванд, ки баъзе маъноҳои онҳо танҳо дар доираи сохти муайян зоҳир мешаванд. Масалан: "bestehen" ба маънои "шомил будан" - "Meine Familie besteht aus 3 Personen" (Оилаи ман аз 3 нафар иборат аст); ба маънои "дар чизе будан" - "Seine Aufgabe besteht darin, daß..." (Вазифаи ӯ дар он аст, ки...); "finden" ба маънои "ҳисоб кардан, ёфтан" - "Ich finde diese Antwort sehr klug" (Ин ҷавобро хеле оқилона медонам); "Ich finde das Buch interessant" (Китобро шавқовар медонам).

в). Калимаҳои дорои маънои фразеологӣ. Калимаҳое, ки дорои ду ё зиёда маъно ҳастанд ва яке аз онҳо фразеологӣ мебошад, барои донишҷӯён мушкилоти зиёд эҷод мекунанд. Масалан, "spielen" дар ибораҳои "Klavier spielen" (навохтани пианино) ё "gern haben" (дӯст доштан). Калимаи асосӣ дар ин ҳолатҳо баъзан маънои аслии худро гум мекунад ва донишҷӯ наметавонад ин гуна ибораҳоро ба таври дуруст дар нутқ истифода барад.

г). Калимаҳои сафӣ (ҳиссаҳои ёридиҳандаи нутқ). Ин калимаҳо барои рушди маҳорати нутқи шифоҳӣ муҳиманд, аммо мушкилоти хос доранд. Бо вуҷуди баъзе умумиятҳо, онҳо аз рӯи хусусиятҳои забонӣ фарқ мекунанд.

Душворӣ дар истифодаи пешояндҳо аз он сабаб аст, ки як пешоянд метавонад муносибатҳои гуногунро ифода кунад ва ҳар як маъно бо исмҳо, феълҳо ва дигар ҳиссаҳои нутқ мувофиқати хоси худро дорад. Масалан, пешоянди "auf" метавонад маъноҳои гуногун дошта бошад. Инчунин, барои ифодаи як муносибат пешояндҳои гуногун талаб карда мешаванд: "am Abend" (шом), аммо "in der Nacht" (шабона). Мушкилот вақте пеш меояд, ки маънои луғавии пешоянд аз хотир меравад, зеро муносибатҳо на танҳо бо пешоянд, балки бо худи исм низ ифода меёбанд, масалан, "vor Angst" (аз тарс), "vor Freude" (аз хурсандӣ).

Калимаҳои дорои маъноҳои гуногун ва функсияҳои тағйирёбанда: Ба ин гурӯҳ калимаҳое дохил мешаванд, ки маъно ва мувофиқати онҳо аз функсияи онҳо дар ҷумла вобаста аст. Масалан: "jeder": метавонад ҳамчун мубтадо (ҳар кас) — "jeder weiß das" (ҳар

кас инро медонад), ё ҳамчун муайянкунанда (ҳар) — "jedes Heft dieses Schülers ist in Ordnung" (ҳар дафтари ин донишҷӯ дуруст аст) истифода шавад; "was": ҳамчун ҷонишини саволӣ (мубтадо ё пуркунанда) — "Was ist das? Was siehst du dort?" (Ин чист? Ту он ҷо чиро мебинӣ?), ё ҳамчун калимаи пайвандакдор — "Ich weiß nicht, was soll es bedeuten" (Намедонам, ин чӣ маъно дорад); "viele", "einige", "alle": ҳамчун шумора ё ҷонишин дар вазифаи мубтадо ё муайянкунанда.

ғ). Калимаҳое, ки ҳамчун пайвандак ё ҳиссача амал мекунанд. Ба ин гурӯҳ калимаҳое дохил мешаванд, ки ҳамчун пайвандак ва ҳамчун ҳиссачаи мантиқӣ-маъноӣ истифода мешаванд. Масалан: "und", "aber", "auch", "denn", "allein", "nur": ҳамчун пайвандакҳо ва ҳиссачаҳо; "erst", "schon", "eben", "gerade": ҳамчун зарф ва ҳиссачаи мантиқӣ-маъноӣ.

Ҳамин тавр, калимаҳои гурӯҳи якум, ки аз ҷиҳати хусусиятҳои забонӣ гуногунанд, инчунин аз рӯи хусусияти мушкилоте, ки донишҷӯён ҳангоми истифодаи онҳо дар нутқи шифоҳӣ дучор мешаванд, фарқ мекунанд. Аммо, ҳамаи ин мушкилот пеш аз ҳама ба мувофиқати маҳдуд ва вобастагии калимаҳо вобастаанд. Ҳам омӯзгорон ва ҳам донишҷӯён бояд барои азхуд кардани ин калимаҳо ва рушди маҳоратҳои нутқи шифоҳӣ талоши зиёд ба харҷ диҳанд.

2. Типи дуюм: Калимаҳои дорои мувофиқати нисбатан номаҳдуд

Ба ин гурӯҳ калимаҳое дохил мешаванд, ки дорои мувофиқати дақиқи мантиқӣ-шайъӣ мебошанд ва дар луғати донишҷӯ ба як маънои мушаххас амал мекунанд. Инҳо калимаҳое аз иддаи "das Haus", "die Schule", "die Stadt", "der Komponist", "blühen", "schlafen", "erwachen", "ich", "du", "er" ва ғайра мебошанд. Ин калимаҳо ҳангоми истифодаашон дар нутқ мушкилоти камтар тавлид менамоянд, зеро онҳо аксар вақт тобиши муайяни мавзуӣ доранд ва бо дигар калимаҳо (дар ҳудуди мувофиқати мантиқӣ) ба таври озодона мувофиқат мекунанд. Онҳо ба пайвастагии вобастаи махсус бо дигар калимаҳо ниёзманд нестанд, матн бошад, маънои онҳоро, ҳамчун воҳид бо умумӣ, мушаххас мегардонад.

Барои онҳо душвориҳое асосӣ мебошанд, ки аз хусусиятҳои ҳиссаи нутқ бармеоянд ва ба ин даста калимаҳое мисли артикл, типи тасриф, идоракунии феъл ва ҳоказо тааллуқ доранд. Бо тафовут аз калимаҳои типи якум маънои калима дар ин ҷо ба мувофиқат маҳдудиятҳои вижа бор намекунад. Валекин ҳангоми истифодаи онҳо дар нутқ хусусиятҳои дигаргунае равшантар зуҳур меёбанд, чунки ин калимаҳо низ аз лиҳози воридшавӣ ба мувофиқат бо калимаҳои дигар яксон нестанд.

Дар миёни онҳо чунин калимаҳоеро ҷудо кардан мумкин аст, ки маънои худро нисбатан мустақилона амалӣ месозанд ва ба робитаи ҳатмӣ бо дигар калимаҳо барои анҷомёбии мулоҳиза ниёз надоранд. Инҳо калимаҳое мебошанд, ки ҳангоми истифода ба маънои мутлақ амал менамоянд. Масалан, дар ҷумлаҳои "**Die Blumen blühen.**", "**Das Kind schläft.**" феъл дар мувофиқат бо номи амал (бо исм ё ҷонишин) пуррагии лозимии мулоҳизаро таъмин мекунад.

Дар вақти истифодабарӣ калимаҳое қиёсан душвортаранд, ки ба мувофиқати ҳатмӣ бо дигар калимаҳо барои пуррагии маънои мулоҳиза эҳтиёҷ доранд. Инҳо калимаҳоеанд, ки онҳоро шартан калимаҳои дорои мувофиқати «нисбӣ» номидан мумкин аст. Бе иловаи дигар калимаҳо онҳо гӯиё «тарҳи холӣ»-и амалиёт мебошанд, ки ба ин Л. В. Щерба ҳаққонӣ ишора кардааст, масалан, "**leben**" ишора ба макони воқеъ шудани амал, ё "**geben**" ишора ба шайъеро, ки амал ба он таҳвил меёбад, иқтизо мекунад.

Барои донишҷӯён мушкилоти хосро дар байни калимаҳои типи дуюм **ҷонишинҳои шахсӣ** эҷод менамоянд. Бо калимаҳои дигари ин тип онҳоро хусусияте муттаҳид мекунад, ки як маънои дақиқ доранд, ки он ба мувофиқати онҳо маҳдудият бор наменамояд. Инҳо ба истилоҳ «ҷонишинҳои шайъӣ» мебошанд, ки ба шахси гӯянда, шахси ҳамсуҳбат ё ба шайъе, ки дар мавриди мазкур сухан оид ба он меравад, ишора мекунанд.

Мушкилӣ ҳангоми истифодаи онҳо ба он вобаста аст, ки ҷонишини шахсиро на чандон бо шахс, балки бештар бо худи ҷонишине, ки дар бораш сухан меравад, мувофиқат кунондан лозим меояд. Донишҷӯ дар интихоби худи ҷонишин мушкилӣ мекашад, чунки барои исмҳои ҷинс ва шумораи гуногун, дар шахси гуногун дар забони олмонӣ ҷонишинҳои дорои асосҳои гуногун мавҷуданд.

Татбиқи типологияи душвориҳо дар методикаи кор бо лексика. Акнун ба масъалаи он руҷуъ мекунем, ки типикунонии душвориҳо дар методикаи кор бар болои маводи лексикӣ чӣ тавр мавриди истифода қарор мегирад. Дар асоси типологияи методие, ки баррасӣ гардид,

мо метавонем роҳҳо ва намудҳои кореро нишон диҳем, ки онҳо барои аз миён бардоштани душвориҳо ва амалигардонии талабот ба истифодаи лексика мусоидат мекунанд. Ба ин ҷо дар навбати аввал интихоби матни заруриеро дохил кардан мумкин аст, ки дар он калимаро дар раванди иҷрои машқҳо, таҷзияи амалиёти асосӣ, ки онҳоро донишҷӯён бояд бо маводи лексикӣ иҷро намоянд, ҷой додан лозим аст; ҳамчунин интихоби машқҳои нисбатан натиҷаоварро.

Он чӣ ба матн дахл дорад, баъзе калимаҳо метавонанд ба матни муфассали мулоҳиза якбора дохил карда шаванд, дигар калимаҳо ба коркарди пешакӣ дар матни нисбатан маҳдуд ниёз доранд.

Калимаҳои типи дуюм, ки маъноияшон ба мувофиқати онҳо маҳдудиятҳои хоса бор наменамояд, метавонанд якбора ба матни муфассали мулоҳиза ворид карда шаванд.

Калимаҳои типи якумро, ки мушкилоти асосии онҳо бо мувофиқати маҳдуд ва тобеъ вобаста мебошад, пешакӣ дар матни нисбатан маҳдуд, ҳатто ақаллӣ, коркард намудан матлуб аст. Чунин матни ақаллӣ метавонад аз ҷумла ё иборaи озод ташкил ёбад. Дар адабиёти лингвистӣ ишора ба он вуҷуд дорад, ки ибора маҳз воҳиди лексикӣ-семантикии ақаллӣ дар таркиби ҷумлаест, ки робитаи воқеияти ҳаётиро инъикос менамояд. Марбут ба ин, лексикаро дар таркиби ҷумлае, ки зимни он ибораи мутобиқ дар маркази таваҷҷуҳи омӯзгор ва донишҷӯён қарор мегирад, коркард намудан мувофиқи мақсад аст.

Дар ин маврид на танҳо ибораҳое, ки донишҷӯён ҳамчун воҳидҳои тайёр азхуд кардаанд, балки инчунин ибораҳое, ки дар раванди нутқ тибқи модели азхудкардашуда ташкил меёбанд, дар назар дошта мешаванд.

Барои гурӯҳи калимаҳои типи дуюм, ки ба маънои мустақими номинативӣ ва маҷозӣ амал мекунанд, метавонанд дар маркази таваҷҷуҳ ибораҳои дорои хусусиятҳои мухталиф қарор гиранд, масалан, феълӣ - "**auf den Berg steigen**", "**in den Wagen steigen**", муайянкунандагӣ - "**ein hohes Haus**", "**hohe Zeit**", зарфӣ ва ғайра.

Барои калимаҳои дорои маънои таркибӣ-вобастагӣ дар маркази таваҷҷуҳ таркибе меистад, ки он барои калимаи мазкур хос буда, муайянии маъноро инъикос менамояд, масалан, "**Die Gruppe besteht aus 15 Personen** (15 Schülern, 7 Mädchen und 8 Jungen - Дастаи мо аз … ташкил ёфтааст). Модели чунин ибора (ки донишҷӯён пештар азхуд кардаанд) метавонад барои бо унсурҳои гуногуни тағйирёбанда, ки бо калимаи мазкури меҳварӣ дар раванди иҷрои машқҳо мутобиқат доранд, пур кардан хидмат расонад.

Бо калимаҳое, ки дар захираи луғавии якумкурсҳо ба ду ё зиёда маънои якеаш аз лиҳози фразеологӣ марбут амал менамоянд, кор дигар аст. Масалан, калимаи "**geben**" ба маънои мустақили худ метавонад якбора ба ду мулоҳизаи муфассал ворид карда шавад. Барои ин калима ба маънои аз лиҳози фразеологӣ марбут дар маркази таваҷҷуҳи муаллим ва донишҷӯён мутобиқати он бо калимаҳои дигари онро пуркунанда қарор мегирад, масалан: "**Hier gibt es Werke der berühmtesten Künstler der Welt** (Bilder, Statuen...).".

Барои калимаҳои сафие, ки ба типи якум дохиланд ва маънои бисёр доранд, масалан, пешояндҳо, дар маркази таваҷҷуҳ матни ақаллӣ дар намуди мувофиқати онҳо бо калимаҳои мустақилмаъно меистад. Ин метавонад, масалан, мувофиқати озодонаи пешоянд бо исме бошад, ки тибқи «идоракунии суст»-и пешояндҳо ташкил меёбад, ба таври мисол, "**an der Wand**", "**vor dem Tor**", "**im Schulgarten**", ки дар ин маврид пешоянд ба маънои аввалияи фазоии худ амал мекунад. Барои ҳамин ҷумла ба маънои замонӣ ("**in der Stunde**") он ҷо, ки маънои аввалия аз байн рафтааст, ин мувофиқати ғайримустақими ибораҳои типи "**am Abend**", "**in zwei Jahren**", "**vor drei Tagen**" мебошад. Чунин мувофиқати ғайримустақил барои ифодаи муносибатҳои мушобеҳи шайъӣ ҳамчун модел хидмат мекунад, масалан, "**am Tag**", "**am Abend**", "**am Morgen**", "**am Montag**", "**am Dienstag**"; "**in zwei Stunden**", "**in zwei Wochen**", "**in drei Tagen**" [2, с. 53].

Калимаҳои сафие, ки маъно ва мувофиқати онҳо аз ҷиҳати функционалӣ вобастаанд, бояд дар матни маҳдуд, ки метавонад як ё якчанд ҷумлаи аз ҷиҳати маъно вобаста бошанд, коркард карда шаванд. Масалан, калимаи "**als**" метавонад маънои худро дар ҳудуди ҷумлаи сода - "**Er ist fleißiger als sein Freund**" ё дар ҳудуди ҷумлаи мураккаби тобеъ - "**Als der Wettkampf begann, war die ganze Gruppe dabei**" амалӣ гардонад.

Аз миён бардоштани мушкилоте, ки роҷеъ ба ин ё он ҳиссаи нутқ тааллуқ доштани калима буда, ба калимаҳои ҳар ду тип хосанд, дар ҳамин давраи таълим якҷоя бо мушкилоти

асосӣ бо роҳи иҷрои чандинбораи машқҳо ҳангоми амалиёти гуногун оид ба маводи лексикӣ татбиқ гардонда мешавад.

Гурӯҳҳои машқҳо барои азхудкунии лексика. Ба типологияи методӣ ва хулосаҳои аз он ҳосилшаванда такя карда, се гурӯҳи асосии машқҳоро нишон додан мумкин аст, ки онҳо метавонанд маҳфузияти лексикаи азхудшударо дар хотири донишҷӯён таъмин намоянд ва дар онҳо маҳоратҳо ва малакаҳои муайяни лексикии барои ифодаи андешаи худ ба забони олмонӣ дар мавзуоти пешбиникардаи барнома зарурироташаккул диҳанд [9, с. 33].

1. Гурӯҳи якуми машқҳо: Барқарорсозӣ ва нигоҳдории маводи лексикӣ

Ин машқҳо ба барқарорсозӣ ва нигоҳдории маводи лексикӣ дар хотири донишҷӯён мусоидат мекунанд ва ба мувофиқати фаврӣ ва дақиқи воситаҳои азхудкардашудаи лексикӣ бо мақсадҳои мулоҳиза нигаронида шудаанд.

Машқҳо дар гурӯҳбандии маводи лексикӣ аз рӯи мавзуъҳо, аз рӯи аломатҳои шайъӣ ва муносибатҳо иборатанд. Ин машқҳо дар пайвастагии зич бо машқҳои нутқӣ гузаронида мешаванд ва метавонанд аз ду намуд иборат бошанд:

Намуди якум: Донишҷӯён тибқи супориши омӯзгор захираи луғавиро аз рӯи хотира ё бо такя ба матн, сабти дахлдор гурӯҳбандӣ мекунанд. Масалан, метавонад ба онҳо вазифаҳои зерин дода шаванд:

а) лексикаро мувофиқи мавзуи «Варзиш» гурӯҳбандӣ ва ба ҳиссаҳои нутқ ва оҳанги гуфтор ҷудо кунед;

б) ибораҳоеро, ки ба мавзуи мазкур мувофиқанд, гурӯҳбандӣ кунед;

в) калимаҳо ва ибораҳоеро, ки барои ифодаи замон, макони амал ва ғайра хидмат мекунанд, номбар намоед.

Намуди дуюм: Донишҷӯён калимаҳоро дар посух ба саволи тобиши ҳолат доштаи омӯзгор гурӯҳбандӣ мекунанд, масалан: «Шумо ба саёҳат чӣ гуна либосро бо худ мегиред?», «Саёҳатро кай ташкил диҳем, беҳтар аст?», «Ҳангоми таътил ба куҷо рафтед?». Чунин гурӯҳбандиҳо имкон медиҳанд, ки ҳам маводи пештар азхудкардашуда ва ҳам маводи нав омӯхташавандаи дорои мушкилоти гуногун ворид гардонда шаванд.

Гурӯҳбандии мавзуӣ дар навбати аввал ба фарогирии калимаҳои шомили мувофиқати дақиқи шайъӣ-мантиқӣ ва бартараф кардани душвориҳои ҳосилшаванда аз тааллуқмандии калима ба ин ё он ҳиссаи нутқ мусоидат карда, азхудкунии беҳтари радифҳои грамматикии калимаҳоро таъмин менамояд. Барои калимаҳое, ки тобиши барҷастаи мавзуӣ надоранд ва асосан ба типи якум мутааллиқанд, гурӯҳбандиҳо аз рӯи аломатҳои шайъӣ ва муносибатҳо самараноктар хоҳанд буд.

2. Гурӯҳи дуюми машқҳо: Истифодабарӣ ва мувофиқакунонии мавод дар матни маҳдуд

Ин машқҳо муҳассилинро бо маҳорати истифодабарӣ ва мувофиқакунонии мавод дар матни маҳдуд таъмин месозанд. Асоси ин машқҳоро кор бо ибораҳо ҳамчун қисмати ҷумла ташкил медиҳад. Машқҳои мазкур дар навбати аввал маводи лексикии типи якумро, ки аз сабаби вобастагии мувофиқати худ барои донишҷӯён мушкиланд, фаро мегиранд.

Масалан, омӯзгор метавонад ба донишҷӯён машқҳои зерини ин типп пешниҳод созад:

а) калимаи мазкурро бо дигар калимаҳои ба он мувофиқаткунанда тафсил диҳанд (масалан, "**wählen ein Buch, einen Freund; jemanden zum Vorsitzenden, zum Pionierleiter**" ва ғайра);

б) ҷойҳои ихтисоршударо бо калимаҳои аз лиҳози маъно мувофиқ, ки омӯзгор нишон додааст, пур намоянд;

в) ҷумлаи мазкурро ба охир расонанд ё шурӯъ кунанд;

г) калимаи мазкурро дар ҷумлаҳо ба маъноҳои гуногуни он истифода баранд;

д) калимаи мазкури ёридиҳандаро барои ифодаи муносибатҳои шайъии замон, макон, мақсад истифода баранд.

Баъзе аз машқҳои овардашудаи гурӯҳи мазкур бо машқҳои дигар гурӯҳҳо омехта мешаванд. Машқҳои дигар метавонанд дар ҷавоби саволи тобиши ҳолатӣ доштаи омӯзгор ба таври мулоҳизаи кӯтоҳ иҷро карда ва ҳамин тавр машқҳои нутқӣ шаванд.

3. Гурӯҳи сеюми машқҳо: Истифодаи маводи лексикӣ дар матни муфассал

Ин машқҳо ба якҷоягии чандир ва тағйирёфтаи ҳама воҳидҳои лексикии омӯхташуда (бо ҳама гуна мушкилот) асос меёбад.

Масалан, омӯзгор метавонад ба донишҷӯён чунин машқҳоро пешниҳод созад:

а) калима (ибора)-и охиринро аз пешина истифода бурда, ҷумлаеро, ки аз ҷиҳати маъно бо ҷумлаи пешина вобаста аст, илова намоянд;

б) ба ҷумлаи гуфтаи рафиқашон (муаллим) луқма диҳанд;

в) матнро васеъ кунанд;

г) матнро пуртаъсир кунанд;

д) маънои калимаро тавзеҳ диҳанд;

е) муҳтавои матн, шеър, зарбулмасалро тавзеҳ диҳанд.

Хулоса, гурӯҳҳои машқҳои дар боло овардашуда, ки дар маҷмуъ истифода мегарданд, на танҳо ба интихоб ва амалиёти лексикии донишҷӯён барои ифодаи афкори худ таҳрик мебахшанд, балки инчунин таъсири бузурги тарбиявӣ мерасонанд, тафаккури донишҷӯёнро рушд медиҳанд, муносибати онҳоро ба воқеиятҳо ё воқеаҳои иттилоъдодашуда ташаккул медиҳанд ва доираи ҷаҳонбинияшонро васеъ мекунанд.

Адабиёт

1. *Аланазаров, А. Формирование общественного сознания студентов в процессе изучения иностранного языка: Автореф.дисс.канд.пед.наук / А. Аланазаров. - Чарджев, 1995. - 19 с.*
2. *Андреева, Л.И. Использование интерактивных технологий в мультикультурной образовательной среде гимназии / Л.И. Зарипова, Л.И. Андреева // Вестник университета Российской академии образования, 2008. №1. С. 5 - 8.*
3. *Барышников, Н.В. Дидактика многоязычия Текст. / Н.В. Барышников // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. 2003. - №3. - С. 10-17.*
4. *Вопросы развития и формирование личности студента. - Саратов, 1969.-174 с.*
5. *Гез, Н.И. Устная речь. Очерки по методике обучения немецкому языку. Учебное пособие.- Н.И. Гез. - М.: Высш. школа, 1974. - 205 с.*
6. *Гомелева, О. В. Межпредметные связи в формировании коммуникатив-ных умений / О. В. Гомелева // Иностр. языки в школе, 1987. № 6, С. 71 - 73.*
7. *Зильберман Л.И. Интерференция языков и методика преподавания иностранного языка на основе родного / Л.И. Зильберман // Преподавание иностранных языков и его лингвистические основы. - М.. 1972. - С. 20-33.*
8. *Иванов, П.П. Развитие речи студентов в связи с изучением глагола / П.П. Иванов // Рус.яз. в школе, 1954. - № 2.*
9. *Ипполитова, М.И. Формирование познавательной активности студентов в процессе проблемного изложения материала преподавателем: / М.И. Ипполитова // Автореф. дис.. .канд.пед.наук. - Киев, 1977. - 23 с.*
10. *Қурбонов, Т. З. Роҳ ва усулҳои бартараф кардани мушкилоти таълими нутқи гуфтугӯии забонҳои хориҷӣ дар мактабҳои миёна // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ / Т. З. Қурбонов. - Душанбе 2023 №1 (15) 2023 С. 187 - 191*
11. *Малая, Г.М. Сопоставительный анализ языкового материала как необходимый этап для построения программированного пособия по иностранному языку/ Г.М. Малая // Учен.Зап. - 1969. - Т. 107. - С. 112-126.*
12. *Сайфуллоев Х.Ғ. Равияи фаъолмандӣ дар ташаккули салоҳиятмандии омӯзгоронӣ ояндаи забони хориҷӣ // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ / Х.Ғ. Сайфуллоев. - Душанбе 2023 №4-2 (18) С. 47-53.*

РОҲҲОИ ҲАЛЛИ МУШКИЛОТИ АСОСИИ ДОНИШҶӮЁН ДАР РАВАНДИ ОМӮЗИШИ ЗАБОНҲОИ ХОРИҶӢ

Мақолаи мазкур ба таҳлили мушкилоти умдаи донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиши забонҳои хориҷӣ, аз ҷумла забони олмонӣ, бахшида шудааст. Муаллиф ба норасоиҳои усулҳои анъанавии таълим, мушкилоти азхудкунии лексика, мувофиқати калимаҳо ва истифодаи нокифояи технологияҳои муосир таваҷҷӯҳ зоҳир менамояд. Муаллиф қайд мекунад, ки заифии маҳоратҳои коммуникатсионӣ аксар вақт аз камбудиҳои методӣ ва норасоии маводи таълимӣ сарчашма мегирад, бинобар ин бартараф намудани камбудиҳои методӣ, аз қабили азёдкунии шаклҳои расмӣ ва диққати аз ҳад зиёд ба техникаи хониш зарур мебошад. Бо дарназардошти аҳамияти забонҳои хориҷӣ дар муошарати байнифарҳангӣ ва фаъолияти касбӣ, мақола зарурати татбиқи технологияҳои пешрафтаи таълимро таъкид менамояд. Дар доираи таҳлил, мушкилоти мувофиқати лексикӣ муфассал омӯхта шуда, гурӯҳбандии лексика аз рӯи душворӣ пешниҳод мегардад. Дар хотима, се гурӯҳи машқҳои амалӣ барои беҳтар намудани азхудкунии лексика ва рушди ҳамаҷонибаи маҳоратҳои нутқ тавсия дода мешаванд, ки ба ташаккули "шуури забонӣ" ва тафаккури донишҷӯён мусоидат мекунанд.

Калидвожаҳо: ниёзмандӣ, таъмини иттилоотӣ, шахсияти забонӣ, сифатҳои ахлоқӣ, забони хориҷӣ, мундариҷаи таълим, такомулдиҳӣ, бешуурона, шаклҳои эҷодӣ.

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕСС ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Данная статья посвящена анализу ключевых проблем, с которыми сталкиваются студенты в процессе изучения иностранных языков, в частности немецкого. Автор обращает внимание на недостатки традиционных методов обучения, трудности в усвоении лексики, согласовании слов и недостаточное использование современных технологий. Подчеркивается, что слабость коммуникативных навыков часто является следствием методических недочетов и нехватки учебных материалов, поэтому устранение таких недостатков, как заучивание формальных конструкций и чрезмерное внимание к технике чтения, является необходимым. Учитывая важность иностранных языков для межкультурного общения и профессиональной деятельности, статья акцентирует внимание на необходимости внедрения передовых образовательных технологий. В рамках анализа подробно изучаются проблемы лексической сочетаемости и предлагается классификация лексики по степени сложности. В заключение, для улучшения усвоения лексического материала и всестороннего развития речевых навыков рекомендуются три группы практических упражнений, способствующих формированию "языкового сознания" и мышления студентов.

Ключевые слова: потребность, информационное обеспечение, языковая личность, нравственные качества, иностранный язык, образовательный контент, развитие, бессознательное, творческие формы.

WAYS TO OVERCOME THE MAIN PROBLEMS OF STUDENTS IN THE PROCESS OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES

This article is dedicated to analyzing the key challenges faced by students in the process of learning foreign languages, particularly German. The author highlights the shortcomings of traditional teaching methods, difficulties in vocabulary acquisition, word agreement, and the insufficient use of modern technologies. It is emphasized that the weakness of communicative skills often stems from methodological deficiencies and a lack of educational materials, therefore, eliminating such shortcomings as memorizing formal structures and excessive focus on reading techniques is necessary. Given the importance of foreign languages for intercultural communication and professional activities, the article underscores the need for implementing advanced educational technologies. Within the analysis, issues of lexical collocation are thoroughly examined, and a classification of vocabulary based on difficulty is proposed. In conclusion, three groups of practical exercises are recommended for improving vocabulary acquisition and the comprehensive development of speech skills, contributing to the formation of students' "linguistic consciousness" and thinking.

Keywords: need, information provision, linguistic personality, moral qualities, foreign language, educational content, development, unconscious, creative forms.

Дар бораи муаллиф
Куҷов Раҳматулло Мақсадович
Номзади илмҳои педагогӣ, дотсент, мудири кафедраи методикаи таълими забонҳои хориҷӣ (забони фаронсавӣ-олмонӣ)
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: rahmatullo-09@mail.ru

Об авторе
Куджов Рахматулло Максадович
Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой методики преподавания иностранных языков (французкий и англгийский язык)
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: rahmatullo-09@mail.ru

About the author
Kujov Rahmatullo Maksadovich
Candidate of Pedagogical Sciences, Docent, Head of the chair of method of foreign languages (French and German languages)
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: rahmatullo-09@mail.ru

ТДУ 372.882

ТАЪЛИМИ ШАРҲИ ҲОЛИ САДРИДДИН АЙНӢ ДАР КУРСИ ХОНИШИ АДАБӢ ВОБАСТА БА ТАЛАБОТИ МУНОСИБАТИ БОСАЛОҲИЯТ

Юлдошева З. И.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Дар мавриди таълими шарҳи ҳоли адиб дар курси хониши адабӣ (синфҳои 5-7) методистон ду андеша пешниҳод кардаанд. Аксари донишмандони соҳаи методикаи таълим бар он ақидаанд, ки чун вазифаи курси хониши адабӣ кор бо матни бадеист, аз ин рӯ, таълими шарҳи ҳоли адиб дар он зарурат надорад. Аз сӯи дигар, донишмандоне монанди А. Ваҳҳобов ва М. Қозиҷонов дар китоби «Таълими адабиёт дар мактаб» ду роҳи маълумоти тарҷумаҳолиро дар синфҳои 4-7 пешниҳод кардаанд: 1. «Аз тарафи муаллим ҷоннок ва таъсирбахш нақл кардани тарҷумаи ҳол. 2. Хондани очерк ва хотирот оид ба ҳаёти нависанда ё ки тарҷумаи ҳоли илмӣ» [5, с. 54]. Методист А. Аминов бар он назар аст, ки «дар синфҳои У-У11 тарҷумаи ҳоли нависанда ба мақсади тайёр кардани синф ба омӯхтани намунаҳо аз асарҳои ӯ баён карда мешавад» [2, с. 10]. М. Аҳмадов таълими илмии тарҷумаи ҳоли нависандаро дар курси хониши адабӣ зарур намедонад, вале пешниҳод мекунад, ки «лаҳзаҳои ҷолиби зиндагии баъзе адибони машҳур ба ҳайси ҳикояти ҷудогона ё порчаи бадеӣ омӯхта шуда, мундариҷаи он ҳикоят ба зиндагии адиб пайванд дода шавад, ҳам вазифаи асосии курси хониши адабӣ (кор бо матн) иҷро мешавад ва ҳам хонандагон аз лаҳзаҳои муҳими ҳаёти адиб бархурдор мешаванд. Аммо дарси хониши адабиро ба тавзеҳи масъалаҳои тарҷумаҳолии адиб табдил додан ба талаботи дарси имрӯза ва барномаи таълими адабиёт мувофиқат надорад» [4, с. 211].

Муаллифони китоби дарсии адабиёти синфҳои 5-7 барои огоҳ шудани хонандагон дар оғоз тарҷумаи ҳоли мухтасари адибонро овардаанд, аммо дар «Барномаи таълими адабиёти тоҷик дар синфҳои У-Х1» барои курси хониши адабӣ шарҳи ҳоли адибро салоҳ надонистаанд. Дар мавриди усули таълими шарҳи ҳоли суханварон дар курси хониши адабӣ (синфҳои У-У11) А. Аминов менависад: «Дар асоси нишондоди программаи адабиёт барои синфҳои У-У11 муаллим тарҷумаи ҳоли нависандаро бо ду тарз баён карда метавонад: 1) Ба тариқи нақли кӯтоҳи баъзе эпизодҳо аз ҳаёти нависанда. 2) Ба таври пай дар пай, бо тарзи хронологӣ мухтасар дар бораи ҳаёт ва эҷодиёти нависанда маълумот додан» [2, с. 11]. Доир ба шарҳи ҳоли С. Айнӣ профессор А. Худойдодов дар мақолаи хеш қайд мекунад, ки «С. Табаров дар таҳқиқиқоти худ сарнавишти 24 солаи С. Айниро аз соли 1875 то соли 1899-1900 мавриди пажӯҳиш қарор додааст, ки дар дар таҳқиқоти пешиниён дида намешавад» [12, с. 104].

Таҷрибаҳои педагогие, ки дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ гузаронидем, нишон доданд, ки бо усули интерактивӣ, бо такя ба матни бадеӣ таълим додани шарҳи ҳоли нависанда самараи бештар медиҳад. Тарҷумаи ҳоли мухтасари адибон барои хонандагони синфҳои 5-7 он қадар муассир нестанд, онро метавон дар курси таърихи адабиёт, яъне синфҳои 8-11 ба таври муфассал таълим дод. Аммо лаҳзаҳои ҷолиби зиндагии адибони машҳур, ки дар шакли ёддошт ва ё ҳикоя баён ёфтаанд, дар хотири хонандагон нақш мебандад. Таълими интерактивии ин матнҳои бадеӣ бо истифода аз технология таълими муосир имкон медиҳад, ки хонандагон дар раванди дарс фаъолона ширкат варзанд ва ба салоҳиятҳо даст ёбанд. Бо ин амал хонандагон ҳам бо матни бадеӣ сару кор мегиранд, ки вазифаи асосии курси хониши адабӣ аст ва ҳам аз лаҳзаҳои зиндагии адиб бохабар мегарданд.

Зиндагинома ва сарнавишти суханварони бузурги гузаштаю имрӯзаи мо бо таърихи халқ ҳамбастагӣ доранд. Садриддин Айнӣ ҷон ба гарав гузошта, умри хешро «сарфи хома кард» ва зиндагиномаю осори ӯ барои халқи тоҷик ҳамчун «шаҳодатнома» шинохта шудааст. Устод Садриддин Айнӣ зиндагии ибратомӯзе дорад, ки агар дуруст таълим дода шавад, метавонад дар тарбияи насли наврас нақши муассир гузорад. Хушбахтона, устод С. Айнӣ тарҷумаи ҳолашро ба дасти худ навишта ва дар асари тарҷумаҳолии «Ёддоштҳо» лаҳзаҳои муҳими зиндагии устоди сухан дарҷ ёфтаанд. Илова бар ин, шоирону нависандагон ва донишмандони тоҷик, ки аксар шогирд ва ё идомадиҳандагони мактаби адабию илмии

бунёдгузоштаи ин устоди илму адаб ҳастанд, дар бораи Садриддин Айнӣ шеъру достон, ҳикояву повест ва хотироти зиёде иншо кардаанд.

Бояд таъкид кард, ки «дар мавриди истифодаи муносибати босалоҳият дар дарсҳои адабиёт муҳаққиқон салоҳиятҳоро ба калидӣ, байнифаннӣ ва фаннӣ ҷудо карда, аммо таваҷҷуҳи асосиро ба ташаккули салоҳиятҳои калидӣ равона месозанд» [11, с. 58]. Мақсадии асосии таълими адабиётро методистон дар он мебинанд, ки «дар маркази диққат на азхудкунии хронологии шарҳи ҳол., балки ба рушди ҷаҳонбинӣ, тафаккури таҳлилию мантиқӣ, интқодӣ, ғояҳои инсонгароӣ, ахлоқӣ, арҷгузорӣ ба арзишҳои миллию фарҳангӣ нигаронида шавад» [11, с. 62]. Вобаста ба ин паҳлӯи масъала омӯзгорро вазифадор мекунад, ки дар дарсҳои адабиёт бештар ба ташаккули салоҳиятҳои асосӣ таваҷҷуҳ дошта бошад. Аз сӯи дигар, таҷрибаҳои озмоишӣ нишон медиҳанд, ки салоҳиятҳои асосиро дар заминаи мавзуи мушаххас ташаккул додан мумкин аст. Унсурҳои салоҳиятҳои асосиро дар ҳамаи дарсҳои адабиёт ташаккул додан мумкин аст, аз ҷумла дар курси хониши адабӣ ҳангоми кор бо матни бадеӣ бо унвони «Дар саҳро» аз «Ёддоштҳо»-и С. Айнӣ.

Дар «Барномаи таълими адабиёти тоҷик дар синфҳои У-Х1» дар синфи панҷум 5-соат ҷудо карда шуда, «порае аз «Ёддоштҳо», қисми якум» тавсия шудааст. Дар китоби дарсии «Адабиёти тоҷик» барои синфи 5 порае аз «Ёддоштҳо» бо унвони «Вафоти падару модар аз вабои умумӣ» оварда шуда, ки 14 саҳифа буда, аз ҳодисаи вабо ва марги падару модари адиб сухан меравад. Таҷрибаи таълимӣ собит намуд, ки ин қисмати асар барои хонандагони синфи 5 он қадар ҷолиб нест ва дар бораи зиндагиномаи адиб маълумоти кофӣ дода наметавонад ва аз сӯи дигар, ба синну соли онҳо мувофиқат надорад. Дар қисми якуми «Ёддоштҳо» устод Садриддин Айнӣ аз зиндагии даврони баччагияш қисса мекунад. Дар оғози китоб С. Айнӣ дар бораи зодгоҳ, деҳаҳое, ки зиндагӣ кардааст ва падару модару бародарон, бобояш, амак ва дигар хешу табораш маълумоти муфид медиҳад. Мо порае аз қисми якуми «Ёддоштҳо»-и адибро, ки «Дар саҳро» унвон дорад, дар синфи 5«б» муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №7 пойтахт вобаста ба талаботи муносибати босалоҳият озмоиш намудем, ки натиҷаи самарабахш дод. Пеш аз дарси мавзуи мавриди назар бо ҳамроҳии муаллима қисмати «Дар саҳро»-ро аз «Ёддоштҳо», ки аз 6 саҳифа иборат аст, нусхабардорӣ кардем ва ба хонандагон тақсим намудем. Хушбахтона, баъзе хонандагон китоби «Ёддоштҳо»-и устодро бо худ доштанд ва баъзе дар планшетҳои худ нусхаи электронии асарро пайдо карданд. Хонандагон бо маводи дарс таъмин шуданд ва муаллима таъкид кард, ки ҳафтаи оянда ин мавзуъро мегузарем, бояд ҳама ҳикояро хонда, тайёр шаванд.

Омӯзгор тибқи нақшаи пешакӣ, ки ҳамроҳ мураттаб намуда будем, дарсро аз чунин саволҳо оғоз кард:

1. Оё шумо устод Садриддин Айниро мешиносед?
2. Асарҳои устод С. Айниро номбар карда метавонед?
3. Оё аз С. Айнӣ шеър аз ёд медонед?

Маълум шуд, ки хонандагони синфи 5 бо номи устод С. Айнӣ шиносанд, зеро дар китобҳои «Замони модарӣ»-и синфҳои 1-4 аз осори адиби бузург порчаҳои насрӣ ва абёти шеърӣ оварда шудааст. Вақте муаллима ин суолҳоро пешниҳод кард, аксари хонандагон барои ҷавоб додан даст боло карданд. Маълумоти мухтасар дар бораи адиби бузург ва қироати шеърҳои устод С. Айнӣ аз ҷониби се хонанда имкон фароҳам овард, ки диққати хонанадагон ба мавзуъ ҷалб шавад. Хусусан, таъкиди ин нукта аз ҷониби муаллима, ки «Мо бо шумо дар ин дарс асари Қаҳрамони халқи тоҷик устод Садриддин Айнӣ «Ёддоштҳо»-ро мехонем, устод дар ин асар дар бораи саргузашти худаш маълумот додааст», ба хонандагон таъсири бештар дошт.

Чунон ки қаблан зикр намудем, ташаккули салоҳиятҳои фаннӣ дар дарси адабиёт низ дар чаҳор марҳала сурат мегирад: **дарки матн, баҳодиҳӣ ба матн, тағйири матн ва таҳияи матни худ**. Дар марҳалаи аввал, ҳарчанд ки хонандагон порчаи пешниҳодшударо дар хона мустақилона хонда буданд, муаллима бори дигар қироати матнро дар синф ба роҳ монд:

«ДАР САҲРО

Азбаски зиндагонии кӯдакӣ ва хурдсолии ман дар саҳро, асосан дар ду деҳа гузаштааст ва ин деҳаҳо аз ҳам дур буда, аз ҷиҳати ободонӣ, маданият ва урфу одат аз ҳам фарқ доштанд, ман мехоҳам пеш аз сар кардани ёддоштҳои худ дар бораи ин ду деҳа як қадар маълумоти ҷуғрофӣ, этнугирофӣ ва тарҷимаиҳолӣ дода гузарам, то ки фаҳмидани ҷои ин ёддоштҳо барои хонандагон осонтар шавад.

1. –Деҳаи Соктаре. Ин деҳа аз тобеоти райони Ғиждувон буда, як фарсах – (8 километр) дуртар аз маркази район ва дар тарафи шарқии он, дар канори дарёи Зарафшон

воқеъ аст...» [1, с. 3].

Се нафар хонандагон бо навбат матни «Дар саҳро»-ро қироат карданд. Мушоҳида мешуд, ки хонандагон ҳам гӯш мекунанд ва ҳам ба матни ҳикоя, ки нусхаашро дар даст доранд, нигоҳ мекунанд. Муаллима баъд аз хониши ифоданоки матн аз хонандагон хоҳиш кард, ки калимаҳои нафаҳмидаашонро,ки дар хона ба дафтар навиштанд, пешниҳод намоянд. Доир ба матни «Дар саҳро» хонандагон калимаҳои зеринро, ки дар фаҳмиши маъноияш душворӣ кашида буданд, пешниҳод намуданд: **фарсах, ирқ, қабила, чоряккор, майдабаққолӣ, амлок, вақф, қуноқ, ятимӣ-батракӣ, маҳр, одами дорам.**

Тибқи талаботи муносибати босалоҳият мо бо ҳамроҳии муаллима китоби «Фарҳанги забони тоҷикӣ» бо худ оварда будем, то хонандагон барои дарки маънии калимаҳои душвор аз он истифода кунанд. Мутаассифона, хонандагон равиши кор бо луғатро ба дурустӣ намедонанд. Муаллима худ даст ба кор шуд ва роҳи осони ёфтани калимаҳоро ба хонандагон фаҳмонд. Илова бар ин муаллима нусхаи электронии «Фарҳанги забон тоҷикӣ»-ро, ки дар тахтаи электронӣ насб шуда буд, боз кард ва роҳи осони ёфтани калимаҳоро нишон дод. Ин амал имкон дод, ки хонандагон ба осонӣ маънии калимаҳои душворро дарёбанд.

Омӯзгор ба хонандагон супориш дод, ки доир ба матни қироатшуда саволнома- нақша тартиб диҳанд. Дар аввал хонандагон дар алоҳидагӣ саволнома-нақша тартиб доданд. Баррасии нақшаи хонандагон имкон дод, ки бо роҳбарии муаллима нақшаи дастаҷамъӣ сохта шавад. Ҷолиби таваҷҷуҳ дар ин масъала он буд, ки нақша бо пешниҳоди фикру андешаи хонандагон ва бо назардошти раванди воқеаҳои матни ҳикоя мураттаб гардид. Нақша-саволномаи мукаммал, ки бо назардошти пешниҳодҳои хонандагон мураттаб шуда, дар тахтаи синф навишта шуд:

1. Даврони кӯдакии Садриддин Айнӣ дар кадом деҳаҳо гузаштааст?
2. Деҳаи Соктаре дар куҷо ҷойгир аст?
3. Чаро адиб ду деҳаро зодгоҳи худ медонад?
4. Дар деҳаи Соктаре кадом миллатҳо зиндагӣ мекарданд?
5. Аҳолии асосӣ ва қадимии деҳаи Соктаре киҳо буданд ва забони аҳолии деҳа кадом забон буд?
6. Аҳолии деҳаи Соктаре ба чӣ кор машғул буданд ва зиндагиашонро чӣ тавр пеш мебурданд?
7. Деҳаи Соктаре ва Маҳаллаи Болоро бо ҳам муқоиса кунед.
8. Падару бобои нависанда чӣ ҳунарҳо доштанд?
9. Сабаби мадрасаро ба охир нарасонидани падари адиб чӣ буд?
10. Андешаҳои падари адибро дар бораи шогирдонаш таҳлил кунед.

Марҳаллаи дувуми МБ баҳодиҳӣ ба матн аст. Нақша-саволномаи мураттабгардида имкон дод, ки хонандагон дар бораи матни бадеии пешниҳодшуда, изҳори назар кунанд ва дар баҳс иштироки фаъол дошта бошанд. Хонандагон аз он ҷо, ки ҳангоми тартиб додани нақшаи кор иштирок доштанд ва саъй менамуданд, ки фикри онҳо қабул карда шавад, ҳангоми баҳодииҳӣ ба матн ва ҷавоб додан ба саволҳо фаъолона иштирок намуданд. Аз ҷавоби хонандагон маълум шуд, ки матни бадеиро аз худ кардаанду ба моҳияти он сарфаҳм мераванд.

Саволҳои иловагии муаллима, ки барои мустаҳкам кардани дониши андухтаи хонандагон равона шуда буд, хонандагон бидуни фосила ҷавоб доданд:

1. Зодгоҳи Садриддин Айнӣ деҳаи Соктаре аст, даврони кӯдакии нависанда тобистон дар Соктаре ва зимистон дар деҳаи Маҳаллаи Боло гузаштааст.
2. Падари Айнӣ Саид Муродхоҷа соҳиби хатту савод буд ва чанд шогирд тайёр намудааст.
3. Мадари нависанда Зеварой ном дошта, аз деҳаи Маҳаллаи Боло буд.
4. Авлодони С. Айнӣ аз хоҷагони соктарегӣ будаанд.

Марҳалаи севум ба тариқи шифоҳӣ ба роҳ монда шуд. Хонандагон бо такя ба матни таҳлилшуда доир ба даврони ҷавонии нависанда, зодгоҳ ва падару модари ӯ андешаҳои худро баён карданд. Нуктаи ҷолиби таваҷҷуҳ дар ин марҳала он буд, ки хонандагон маълумоти дар китоби дарсӣ доир ба тарҷумаи ҳоли нависанда омадаро истифода бурда, дониши аз матни таҳлишуда гирифтаашонро ба он илова карданд. Аз ҷониби баъзе хонандагон маълумоти матн пасу пеш бурда шуд ва бо такя ба маълумоти доштаашон иловаҳо дохил намуданд.

Барои марҳалаи чаҳорум, яъне таҳияи матни худ, дар синф вақт нарасид. Муаллима супориш дод, ки ҳар кас ҷудогона дар хона чӣ тавре ки нависанда маълумот додааст, дар

бораи зодгоҳ, падару модари худ ва дигар лаҳзаҳои даврaи кӯдакиашон, ки шавқовар аст, нависанд.

Таҳлили матни навиштаи хонандагон дар дарси баъдӣ гарчанде аз камбудӣ холӣ набуд, вале ҳадафи асосии дарс, яъне ташаккул додани салоҳиятҳои андешидан, фикр кардан, андешаи худро баён кардан, мустақилият доштан ва амсоли инҳо иҷро шуда буд. Илова бар ин, бо таҳлили матн аз «Ёддоштҳо» хонандагон аз забони худи адиб доир ба даврони кӯдакии адиб маълумот гирифтанд.

Хулоса, озмоишҳои педагогие, ки дар муассисаҳои таҳсилоти миёна гузаронидем, собит намуданд, ки метавон шарҳи ҳоли адибро бо такя ба матнҳои бадеӣ дар курси хониши адабӣ ба роҳ монд. Аммо ин кор танҳо бо иҷро намудани талаботи муносибати босалоҳият ва усули таълими интерактивӣ имконпазир аст. Ҳангоми таълими шарҳи ҳоли устод С. Айнӣ дар синфи 5 аз «Ёддоштҳо» бояд ҳамон матнро интихоб кард, ки ба синну сол хонандагон мувофиқ бошад. Матни дар китоби дарсӣ омада ба синну соли хонандагони синфи 5 мувофиқат надорад ва доир ба зиндагии адиб чизе дода наметавонад. Ҳамин тариқ, матни «Дар саҳро» аз «Ёддоштҳо»-и С. Айнӣ, ки вобаста ба талаботи муносибати босалоҳият таълим дода мешавад, хонандагон ҳам бо матни бадеӣ кор мекунанд ва ҳам аз лаҳзаҳои ҷолиби даврони кӯдакӣ, падару модар ва зодгоҳи нависанда огоҳ мешаванд. Самаранокии чунин усули таълим дар он аст, ки хонандагон дар баробари огоҳ шудан аз лаҳзаҳои ҷолиби зиндагонии адиб ба чандин салоҳиятҳо ноил мегарданд.

Адабиёт

1. *Айнӣ С. Ёддоштҳо (Қисми 1 ва 2) [Матн] / С. Айнӣ. Куллиёт, ҷилди 10. - Душанбе: Дониш, 2021. - С. 162-214.*
2. *Аминов, А. Таълими ҳаёт ва эҷодиёти С. Айнӣ дар синфҳои V- V 11[Матн] А. Аминов. – Душанбе, 1970. – 98 с.*
3. *Арзёбӣ дар низоми таълими салоҳиятнокӣ (Дастур барои омӯзгор). Модули 4. Мураттибон: Ниёзов Ф., Алиев А., Нусратов Б., Ҷонмирзоев Э., Қодиров Н., Иргашева М., Зиёев Қ.- Душанбе, 2016.-65с.*
4. *Аҳмадов М. Таълими адабиёти тоҷик [Матн] / М.Аҳмадов. Хуҷанд: Нури маърифат, 2016.- 290 с.*
5. *Ваҳҳобов, А., Қозиҷонов, М. Таълими адабиёт дар мактаб [Матн] / А. Ваҳҳобов, М. Қозиҷонов.- Душанбе: Маориф, 1988.192с.*
6. *Голубков В.В. Методика преподавание литературы [Текст] / В.В. Голубков. –Москва, 1962.*
7. *Исрофилниё Ш.Р., Султонмамадова М. Методикаи таълим ва шеваи шарҳу тафсири каломи мавзун.// Паёми ДМТ, 2016, №-4\3, (203) с.,146-150.*
8. *Мирзод, Т., Ҳомидов,Р., Пирзод, М. Адабиёти тоҷик. Китоби дарсӣ барои синфи 5 [Матн] / Т. Мирзод, Р. Ҳомидов, М. Пирзод. Душанбе: Маориф, 2017.-304 с.*
9. *Муносибати босалоҳият ба таълим. Мураттибон: Ғ. Бобизода, Д. Имомназаров, Ш. Исрофилниё, А Байзоев. Душанбе: Ирфон, 2018.-72 саҳ.*
10. *Мухторӣ Қ. Махсусияти ташкили таълими босалоҳият дар дарсҳои адабиёти тоҷик дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умуми. Татбиқи муносибати босалоҳият ба таълим дар муассисаҳои таълимӣ : Маводи конференсияи илмӣ-амалӣ бахшида ба Рӯзи Ваҳдати миллӣ, Душанбе, 29 июни соли 2018. Душанбе, «Ирфон»-2018, с.58-66.*
11. *Низоми таълими салоҳиятнокӣ. Модули 1. Мураттибон: Ниёзов Ф., Зиёев М., Алиев А., Нусратов Б., Ҷонмирзоев Э., Қодиров Н., Иргашева М., Зиёев Қ. Душанбе - 2016 с.– 36 с.*
12. *Ҳудойдов А. О. Назари нав ба зиндагиномаи Садриддин Айнӣ // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ. – Душанбе, 2024. – №4 (111). – С. 104-108.*
13. *Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования [Матн] / А.В. Хуторской. // Народное образование, 2003, №2. – С. 58-64.*

ТАЪЛИМИ ШАРҲИ ҲОЛИ САДРИДДИН АЙНӢ ДАР КУРСИ ХОНИШИ АДАБӢ ВОБАСТА БА ТАЛАБОТИ МУНОСИБАТИ БОСАЛОҲИЯТ

Дар мақола муаллиф бо такя ба озмоиши педагогие, ки дар мактаб гузаронидааст, дар мисоли усули таълими порчае аз «Ёддоштҳо»-и Садриддин Айнӣ таълими интерактивии шарҳи ҳоли адибро дар асоси матни бадеӣ дар курси хониши эзоҳӣ (синфи 5) вобаста ба талаботи муносибати босалоҳият пешниҳод менамояд. Муаллиф чаҳор марҳалаи муносибати босалоҳият ба таълимро дар мисоли таълими матни бадеии «Дар саҳро» аз асари «Ёддоштҳо»-и С. Айнӣ, ки лаҳзаҳои зиндагии даврони наврасии адиб тасвир шудааст, татбиқ намуда, бо далелҳои илмию методӣ собит мекунад, ки таълими интерактивии шарҳи ҳоли адиб вобаста ба талаботи муносибати босалоҳият дар ташаккули салоҳиятҳо дар хонандагон нақши муҳим бозида метавонад. Ба андешаи муаллифи мақола, бо такя ба матни бадеӣ, ки хусусияти тарҷумаҳолӣ доранд, таълим додани шарҳи ҳоли адиб дар шароити

муносибати босалоҳият имкон медиҳад, ки хонандагон ҳам бо матни бадеӣ кор кунанд ва ҳам аз лаҳзаҳои ҷолиби зиндагии нависанда огоҳ мешаванд.

Калидвожаҳо: методика, метод, матни бадеӣ, С. Айнӣ, таълим, омӯзгор, хонанда, муносибати босалоҳият ба таълим, салоҳият, хонанда, нависанда, адиб.

ПРЕПОДАВАНИЕ КОММЕНТАРИЯ САДРИДДИНА АЙНИ В КУРСЕ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ КОМПЕТЕНТНОГО ПОДХОДА

В статье автор, опираясь на проведенный им в школе педагогический эксперимент, в качестве примера методики преподавания отрывка из «Мемуаров» Садриддина Айни, предлагает интерактивное обучение литературной интерпретации на основе художественного текста в ходе обучения. описательное чтение (5 класс) исходя из требований грамотного подхода. Автор описывает четыре этапа компетентного подхода к образованию на примере преподавания художественного текста «В поле» из произведения «Воспоминания» С. Айни описывает жизненные моменты юношеского возраста писателя и научно-методическими доказательствами доказывает, что интерактивное обучение ситуации писателя может сыграть важную роль в развитии умений учащихся в зависимости от требований компетентного отношения. По мнению автора статьи, обучение описанию писательской ситуации на основе художественного текста, имеющего переводческую природу, в условиях грамотного отношения позволяет читателям работать с художественным текстом и узнавать о интересные моменты жизни писателя.

Ключевые слова: методология, метод, художественный текст, С. Айни, образование, учитель, читатель, компетентный подход к образованию, компетентность, читатель, писатель, литературный деятель.

TEACHING THE COMMENTARY OF SADRIDDIN AINI IN A LITERARY READING COURSE IN RELATION TO THE REQUIREMENTS OF A COMPETENT APPROACH

In the article, the author, based on a pedagogical experiment he conducted at school, as an example of a teaching methodology for an excerpt from «Memoirs» of Sadriddin Aini, proposes interactive teaching of literary interpretation based on a literary text during training. descriptive reading (grade 5) based on the requirements of a competent approach. The author describes the four stages of a competent approach to education using the example of teaching the literary text «In the Field» from the work «Memoirs» by S. Aini describes the life moments of the writer's adolescence and proves with scientific and methodological evidence that interactive teaching of the writer's situation can play an important role in the development of skills students depending on the requirements of a competent attitude. According to the author of the article, learning to describe a writer's situation on the basis of a literary text of a translation nature, in conditions of a competent attitude, allows readers to work with a literary text and learn about interesting moments in the writer's life.

Keywords: methodology, method, literary text, S. Aini, education, teacher, reader, competent approach to education, competence, reader, writer, literary figure.

Дар бораи муаллиф
Юлдошева Зарина Ихтиёровна
Докторант (Phd)-и кафедраи методикаи таълими забон ва адабиёт
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: zokirovhusrav690@gmail.com

Об авторе
Юлдошева Зарина Ихтиёровна
Докторант Phd кафедры методики преподавания языка и литературы
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: zokirovhusrav690@gmail.com

About the author
Yuldasheva Zarina lkhtiyorovna
PhD student in the Department of Method of Teaching Language and Literature
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: zokirovhusrav690@gmail.com

ТДУ 373.3.02:821.222.8

ҶОЙГОҲИ МЕТОДҲОИ ТАЪЛИМ ДАР КИТОБҲОИ ДАРСИИ “АДАБИЁТИ ТОҶИК” БАРОИ СИНФҲОИ 5-6

Аҳророва Ф., Қосимбеги Д.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ
Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав

Аз бунёди нахустин мактаб то ба имрӯз китоби дарсӣ воситаи муҳими таълим шинохта шудааст ва қадру қимати он дар осори шифоҳӣ ва илмию бадеӣ бо сифатҳои беҳтарин мисли “сарчашмаи дониш”, “манбаи дониш”, “махзани дониш”, “рафиқи меҳрубон”ва ғайра васф мешавад. Китоби дарсӣ василаи таҳвиятбахши тафаккур, ғанисозии қудрати ҳиссу андеша ва манбаи донишҳосилкунии қишрҳои гуногуни ҷомеа, бахусус донишандӯзон ба ҳисоб меояд, аз ин рӯ, таърихи пайдоиши китоби дарсии адабиёт низ мисли дигар фанҳо қадимӣ аст. Тибқи пажуҳиши профессор Қ. Қодиров дар замони Сосониён дар Академияи Гунди Шопур “... илмҳои зерин таълим дода мешуданд: иншо, хат, адабиёт**,** одоб, ҳуқуқ, сиёсат, иқтисод, таърих, нуҷум, риёзиёт, мусиқӣ, илоҳиёт, дорусозӣ, тиб, гиёҳшиносӣ, байторӣ ва ғайра” [9, с. 178-179]. Муҳаққиқи эронӣ Мустафо Раҳмондӯст дар китоби “Адабиёти кӯдакон ва навҷавонон” ишора бар он дорад, ки “... то зуҳури ислом дар сарзамини мо ба кӯдакон андарзномаҳо, осори амирону мубадон ва осори бадеие мисли “Калила ва Димна”омӯзонида мешуд [13, с. 91]. Аз ин мадракаҳо бармеояд, ки таълими фанҳои забон ва адабиёт дар замоноҳи хеле қадим роҳандозӣ шудааст. Дар асрҳои минбаъда, ба гуфтаи академик Муҳаммадҷон Шакурии Бухороӣ “... дар мактаби куҳнаи тоҷикӣ “Гулистон”-и Саъдӣ, девони Ҳофиз ва мунтахаби девони Бедил аз ҷумлаи китобҳои дарсӣ буданд” [15, с. 22].

Дар давраи Иттиҳоди Шуравӣ нахустин китобҳои дарсии ба барномаи таълимӣ мувофиқшуда солҳои 40-уми асри гузашта таълиф шудаанд. ”Соли 1942-1943 хрестоматияи “Адбиёти Ватан” барои синфи У (Холиқи Мирзозода), барои синфи У1 (Абдулғанӣ Мирзоев), барои синфи У11 (Шарифҷон Ҳусейнзода) аз чоп баромад, ки намунаҳои фолклори тоҷикӣ ва адабиёти классикиву муосири тоҷикиро зиёд дар бар гирифта, ба мактаби миёна роҳ ёфтани адабиёти классикии форсӣ-тоҷикӣ бо ҳамин китобҳо оғоз ёфт” [15, с. 12] , ки минбаъд, то ба имрӯз такмил ёфтаанд. Азбаски таърихи пайдоиши китобҳои дарсӣ ва рушду такомули онҳо ба масъалаҳои доманадор, баҳсангез, пажуҳишнаёфта маҳсуб мешавад, онро ба андозаи як кори таҳқиқотӣ интихоб накарда, ба пажуҳишгарони минбаъда ҳавола намуда, дар ин самт танҳо ҷойгоҳи методҳои таълимро дар ду китоби “Адабиёти тоҷик” (барои синфҳои 5-6), ки дар замони Истиқлол чоп шуда, ҳоло хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ (МТМУ) аз рӯи он дарс мехонанд, мавриди баррасӣ қарор додем. Шояд ин пажуҳиш дар таҳияи насли нави китобҳои дарсии “Адабиёти тоҷик” ба муаллифону мураттибони китобҳо кумак расонад.

1. “Адабиёти тоҷик” барои синфи 5. Мураттибон Т. Мирзод, Р. Ҳамидов, М. Пиров, Ф. Мирзода. Душанбе, “Маориф”, 2022 - 272 саҳ.

Китоби мазкур (1) бори 3-юм аст, ки бознашр мешавад ва дар асоси “Барномаи таълимии забон ва адабиёти тоҷик” [3] соли 2002 таҳия шуда, дар нашри минбаъда ба барномаи соли 2007 [4] қисман мутобиқ гардонида шудааст. Ба назар мерасад, ки дар китоби зикршуда чандин намояндаи адабиёти классикӣ (Абдуллоҳи Ансорӣ, Варовинӣ Саъдуддин, Аҳмади Ҷомӣ, Фахриддини Розӣ), ки барномаи таълимӣ пешбинӣ намудааст, вуҷуд надоранд. Агар адибони мазкур вориди китоб мешуданд, ҳаҷми китоб тақрибан 6-8 фоиз меафзуд ва таносуби соатҳои таълимӣ дар нисбати омӯзиши мавзуъҳо боз ҳам коҳиш меёфт ва ин бори гарон боз ба дӯши кӯдакони 11- сола бор мешуд. Қобили зикр аст, ки таълими босифат ба ҳаҷми маводи омӯхташаванда иртиботи мустақим дорад. Муносибати босалоҳият тақозо дорад, ки ҳангоми омӯзиши маводи таълимӣ ҳамеша “Чиро меомӯзонем” “Чӣ тавр меомӯзонем” ва “Барои чӣ меомӯзонем?” пеши назари мураттибони барномаҳои таълимӣ, китобҳои дарсӣ ва омӯзгорони МТМУ бошад.

Дастгоҳи методии китоби мазкур ба талаботи барномаи таълимӣ, ба истиснои ворид нагардидани чанд намояндаи адабиёти классикӣ ва баъзе мавзуъҳои назарияи адабиёт асосан мувофиқат мекунад. Аксарияти саволу супоришот ба синну сол ва қобилиятҳои зеҳнии

хонандагон наздик буда, услуби навиштори муаллифон ба омӯзгорон наздику шинос аст. Онҳо кӯшидаанд, ки бо мақсади фаъол намудани хонандагон аз намудҳои гуногуни методҳои таълимӣ истифода баранд. Масалан дар нахустин саволу супориши китоб омадааст:

1. Шумо боз кадом афсонаи дигари халқиро медонед?
2. “Эраҷи тилсмшикан”, ки номи афсона аст, чи маъно дорад?
3. Ҳиҷоҳои ибораи “вилояти Хатлон”-ро ҷудо намоед ва кушодаву баста будани онҳоро муаян кунед. [1, с. 12]

Ҳарчанд ки саволу супоришот нисбати мавзуъ ниҳоят умумӣ буда ҳадафманд ифода наёфтаанд, вале дар се савол чаҳор методи таълимӣ –эврика, ҷустуҷӯ, таҳқиқот, иртибот – истифода шудааст. Боз як нуқтаи дигаре, ки ҷолиб аст ба саволи асосӣ саволи иловагӣ ё худ ёрирасон ҳамроҳ шуда, хонандаро ба ҷавоби дуруст гуфтан раҳнамун сохтан мебошад, чунончӣ: “ Бо калонсолон чӣ гуна бояд муомила кард? Ба фикри Шумо, рафтори Эраҷ нисбати мӯйсафед дуруст буд? [1, с. 18]. Чунин саволҳои такягоҳӣ дар чандин маврид оварда шудаанд, ки омӯзгорон аз он бисёр истифода мекунанд. Дар баъзе мавридҳо саволҳо сода намоянд ҳам, вале табиати ҷустуҷӯӣ ва иртиботӣ дошта, муносибати фарофанӣ доранд: “Шероз дар кадом кишвар воқеъ гардидааст? Аз харита шаҳри Шерозро ёбед [1, с. 87]. Дар маҷмуъ, дар 20 маврид саволу супоришоте истифода шудааст, ки ҳадаф ба роҳ мондани алоқамандии байнифаннӣ аст. Ин талабот аз барномаи таълимиии соли 1990 [13] бармеояд, ки имрӯз он на камтар аз муносибати босалоҳият мақом дорад ва минбаъд таълим дар ҳамин самт рушд хоҳад ёфт. Вале, мутаассифона, дар барномаи соли 2007 [4] ва лоиҳаи барномаи нави адабиёти тоҷик (2023) онро истисно намуда, ҳатто номбар ҳам накардаанд. Муаллифони китоби дарсӣ бошад онро дурбинона дар сохтори методии китоб нигоҳ доштаанд, ки ба назари мо, ниҳоят муҳим аст. Паҳлуҳои дигари мусбати китобро метавон дар чандин саҳифаи дигар идома дод, вале аксари ин тавсифҳо ба замони гузашта, ба дидактикаи замони шуравӣ, ки мансубият доранд, зарурати ба таҷрибаи замони нав кашидани баъзеи онҳоро зарур надонистем. Чунки китоби мазкур, ҳарчанд ки дар замони Истиқлол бознашр шудааст, мисли китобҳои дигари “Адабиёти тоҷик” барои МТМУ тору пудашонро аз нав бофтан лозим меояд. Баъзан коршиносон ба барнома мувофиқат кардани китобро унсури асосии коршоямии он дониста, онро нишондиҳандаи асосии баҳогузорӣ арзёбӣ карда, ба чопи он далолат менамоянд. Вале ба ин баҳодиҳӣ мо ҳамназар буда наметавонем. Чунки мувофиқати китоби дарсӣ бо барнома монандии шаклӣ буда, **бароати** касбии муратибони барномаву китобҳои дарсиро пурра ифода карда наметавонанд. Агар дар барномаи таълимӣ тавсияи бебунёде роҳ ёбаду муратибони китобҳои дарсӣ ба дунболи он заҳмат кашида, онро ба талаботи барнома мувофиқ намоянд, ҳар ду ҷониб кори носавобе мекунанд. Дар “Барномаи таълимии адабиёти тоҷик” [4] барои синфи 5 ба омӯзиши Абулфазли Майбадӣ як соат вақт ҷудо карда, 7-8 мавзуъ пешниҳод карда, аз “Кашф-ул-асрор”- и ӯ 4- ҳикояро барои омӯзиш пешниҳод карданд [4, с. 24]. Вале хушбахтона, муаллифони китоби дарсӣ ин тавсияро ба ҳисоб нагирифта, ба китоби дарсӣ омӯзиши Абулфазли Майбадиро ворид накарда, дар соати кам ба омӯзиши Абуалӣ Ибни Сино, Низоммулмулк, Аттори Нишопурӣ, Садриддин Айнӣ, Мирзо Турсунзода маводи зиёд ворид кардаанд. Муратибони китоб низ тавсияҳои методии муратибони барномаро ба ҳисоб гирифта, китоби дарсиро дар мавриди омӯзиши баъзе намояндагони адабиёт ба андозае пур карданд, ки муаллимону хонандагон маҷбуранд, ки ба омӯзиши ин мавзуъҳо сатҳӣ рафтор намоянд. Масалан, 66 саҳифаи китоб (24, 8 %) ба омӯзиши тарҷумаи ҳол, “Ёдоштҳо” ва “Қаҳрамони халқи тоҷик –“Темурммалик” бахшида шудааст. Мо зид нестем, ки ҳаёт ва эҷодиёти ин марди бузург 24-25 % китоби дарсиро фаро гирифтааст. Бигзор он 30-35% бошад. Ин ҷо сухан сари таносуби мавод ба вақти ҷудошуда меравад. Барномаи таълимӣ ба омӯзиши ҳаёт ва эҷодиёти Садриддин Айнӣ дар синфи 5 ҳамаги 5 соат вақт, вале мавзуъҳои зиёде пешниҳод намуддаст. Дар ин маврид интихоби муратибони китоби дарсӣ ба пешниҳоди муратибони барномаи таълимӣ оид ба мавзуъҳои таълими мутобиқ аст, аммо ба соатҳои таълимӣ ҳар ду ҷониб эътибор надодаанд. Мураттибони китоби дарсӣ матни “Қаҳрамони халқи тоҷик - Темурмаликр”-ро” ба 9 –дарс, “Ёддоштҳо”-ро ба 3 дарс ва “Қаҳрамони асари бадеъӣ”-ро ба як дарс ҷудо кардаанд, ки дар маҷмуъ омӯзиши ҳаёт ва эҷодиёти устод Садриддин Айнӣ ба 13-14 соат расидааст. Аксарияти омӯзгорон тавсияи барномаро асос дониста, ба омӯзиши ҳаёт ва эҷодиёти устод Айнӣ 5-6 соат вақт ҷудо мекунанд ва боқимонда мавзуъҳо наомӯхта мемонад. Чунин нобасомониҳо дар барномаву

китобҳои дарсии ҳамаи синфҳо ба назар мерасад. Бинобар ин мутобиқати зоҳирии китобҳои дарсиро бо барномаҳои таълими мусбат арзёби намудан эҳтиёткории хосаро талаб менамояд. Акнун тасаввур кардан мумкин аст, ки нобасомонӣ дар таҳияи барнома ва китобҳои дарсӣ ба сифати таҳситлот, бахусус дар шаклгирии дониш малака ва маҳорати хонандагоне, ки бори аввал адабиётро ҳамчун фанни алоҳида меомузанд, то чи андоза таъсири манфӣ мерасонид.

Бояд гуфт, ки таълими ҳамаи фанҳо, аз ҷумла адабиёти тоҷик, дар синфи 5-ум вижагиҳои зиёди педагогӣ, психологӣ, иҷтимоӣ ва усулӣ дорад. Барои он ки мавқеи методҳои таълимро дар китобҳои дарсӣ баррасӣ намоем, мухтасар сохтор (архитектура) ва дастгоҳи методии онро мавриди назари таҳқиқ қарор додем. Матни китоби мазкур аз 268 саҳифа иборат буда, дорои матнҳои услубан илмӣ, бадеӣ, луғат, саволу супоришот ва расмҳо мебошад. Қисмати аввали китоб “ Адабиёти шифоҳӣ” ном дошта, аз 48 саҳифа (18%) иборат аст. Дар ин қисмат матни 3 афсона, 9 латифа, 25 зарбулмасалу мақол, 1 нақлу ривоят ва аз назарияи адабиёт шарҳу маънидоди афсона, муболиға , персонаж, зарбулмасалу мақол, нақлу ривоят, ҳиҷо рукн ва вазни шеър оварда шудааст. Агар ҳаҷми маводи ин қисмро ба соатҳои додашуда тақсим кунем ба ҳисоби миёна ба ҳар соати додашуда 9, 6 саҳифа маводи таълимӣ рост меояд, ки ин барои хонандаи синфи 5 бори гарон аст.

Маводи таълимии ин қисмати китоб ба синну сол ва қобилияти азхудкунии хонандагон мутобиқ аст, вале соати омӯзиши мавзуъҳо барои аз худ кардани маводи пешниҳодшуда кофӣ нест. Ба аксарияти мавзуъҳои таълимӣ як соат вақт ҷудо шудааст, ки амиқ ва хуб аз худ шудани онҳо номумкин аст. Дар сурате, ки таъиноти барнома ва маводи китобҳои дарси ҳамин тавр аст, дар шароити нави муносибатҳои таълимӣ ба интихоби мавод, мавзуъ, методҳои таълим низ муносибатро бояд нав кард. Истифодаи самараноки методҳои гуногуни таълм, аз ҷумла методҳои интерактивӣ имкон медиҳад, ки ҳам омӯзгор, ҳам хонанда ба ҳадафҳои таълимӣ расанд. Ба қавли коршиносон “... таълими интерактивӣ таълимест, ки дар он нокомӣ ва номуваффақиятӣ ҷой надорад” [12, с. 25].

Қисмати дуюми китоб “Адабиёти классикии тоҷик” номгузорӣ шудааст, ки ба омӯзиши ҳаёт ва эҷодиёти 8 адиб- Рӯдакӣ, Робияи Балхӣ Сино, Низоммулмулк, Саъдӣ ва Ҳилолӣ - бахшишда шуда 80 (30%) саҳифаи китобро дар бар гирифта аст. Барнома барои омӯзиши ин миқдор шоиру нависанда 34 саот пешбинӣ намуддаст, ки ба ҳар адиб ба ҳисоби миёна 4 соат рост меояд. Дар муқоисаи қисмати аввал таносуби сарбории пешбинишуда ва соатҳои таълим нисбатан мутадиланд. Вале масъалаи “Чиро меомӯзонем”, “Чӣ тавр меомӯзонем”, “Барои чӣ меомӯзонем”, ки талаботи асосии муносибати босалоҳият аст, зери суол аст. Муратибони барнома изҳор карданд, ки онҳо интихоби маводи таълимиро дар ҳамаи синфҳо аз руйи принсипи таърихӣ пешниҳод намудаанд. Вале муносибати босалоҳият дар асоси ин принсип интихоб шудани маводро принсипи асосӣ ва ҳатмӣ ҳисоб намекунад. Мақсад аз таълими адабиёт на ба таври хронологӣ омӯзонидани 200-300 асар дар МТМУ, балки ба паҳлуҳои ҳаёти воқеӣ тавассути маъниҳои ба хонандаи мактаб мувофиқ, образҳо, тасвирҳо, монологҳо ва ғайра аз наздик шинос намудан ва ба иҷтимоишавии онҳо асос гузоштан аст. Хонанда бояд донад, ки дониши пешниҳодшуда имрӯзу фардо ба чӣ кораш кӯмак мерасонад. Барои ин кор ҳузур доштани 200 адибу 300 асар, ки баъди хатми МТМУ 5 фоизи он ҳам дар хотираш намемонад, зарур нест. Дар барнома ва китобҳои дарсӣ ба таври хронологӣ ҳузур доштани ин миқдор шоиру нависанда дигар принсипи таълим буда наметавонад. Дар таълими анъанавӣ “Маводи асосии таълим китоби дарсӣ шинохта мешавад, вале дар муносибати босалоҳият ба таълим сарчашмаҳои гуногун китобҳои дарсӣ, бадеӣ, луғатҳои гуногун, донишномаҳо, рӯзномаву маҷаллаҳо, маводи интернет, таҷрибаи хонанда ва ғайра ҳамчун маводи таълим истифода мешаванд” [11, с. 46]. Шароит ва мавқеъ доштани инсон ва тарбияи ӯ дар дидактикаи муосир тавассути малака, маҳорат ва таҷриба ҳосил намудани донишро тақозо дорад, ки дар фазои илму маорифи дунё беш аз дусад сол аст, ки паҳн гаштааст ва дар ин фазо ҳузур надоштани кишвари мо номумкин аст. Аз ин рӯ, муносибати педагогиро ба равандҳои асосии таълим, аз чумла методҳои таълим бояд дигар кард. Китоби дарсӣ, ки воситаи асосии таълим буд, акнун на манбаи ягонаи дониш, балки яке аз манбаҳои иттилоотӣ барои чустуҷӯ ва дарёфти дониши зарурӣ ва амалӣ гардидани ҳадафҳои иҷтимоишавии хонандагон бояд хизмат кунад.

Истифодаи мақсадноки методҳои таълим дар таҷрибаи аксарияти мамлакатҳои дунё собит намуд, ки хонандагон дониш, малака ва маҳоратҳои зарурриро бе сарбории барои онҳо фишороранда анҷом дода метавонанд. Таи се даҳсолаи охир ҷойи принсипҳои педагогикаи

пасоншуравиро иноватсияҳои педагогӣ, усулҳои интерактивӣ, муносибати босалоҳият, муносибати фарофанӣ (метапредметӣ) ва ғайра пурра карда, вориди таҷрибаи амалии омӯзгорону коршиносон гардидааст. Вале барномаҳои таълимӣ ва китобҳои дарсии адабиёти тоҷик ҳануз ҳам дар асоси принсипҳои педагогии замони пешин таҳия шуда, таҷрибаи амалиро ҳамчун унсури асоси инкишофи тафакур, ташаккул ва рушди фаъолияти когнитивӣ хонандагон ба ҳисоб нагирифтаанд. Чӣ дар барнома ва чӣ дар китобҳои дарсӣ дар ин бора ҳатто ишорае нест. Таҳқиқ нишон дод, ки китоби дарсии "Адабиёти тоҷик" барои синфи 5 идомаи анъанаҳои китобнависии даврони шуравист. Навгониҳои илмҳои педагогика, психалогия, методикаи таълим ҳануз ҳам дар онҳо инъикос наёфтаанд. Серборӣ, бисёрмавзуӣ ва дар доираи усулҳои анъанавӣ таҳия шудани китоби мазкур бармало маълум аст. Саволу супоришоти муаллифон барои хонандагон асосн дар доираи усулҳои эврестикӣ ва репрадуктивӣ сурат гирифтааст. Дар китоби мазкур муаллифон ба хонандагон 309 саволу супориш пешниҳод карданд, ки аз ин миқдор 28 саволу супориш **(9%),** ба хондану нақл кардан, 4 саволу супориш **(1, 3)** ба муқоиса кардан, 9 саволу супориш ба праблемагузорӣ **(9%),** 46 саволу супориш ба шарҳу маънидод кардан **(15%),** 126 саволу супориш ба суҳбати эврестикӣ **(41%),** 33 саволу супориш ба ҷустуҷӯ ва таҳқиқот **(10, 6%),** 22 супориш ба навиштани корҳои хаттӣ **(7, 1%),** 4 саволу супориш ба мубоҳиса **(1, 3),** 5 саволу супориш ба лоиҳасозӣ **(1, 6%), 12** супориш ба аз ёд кардан **(3, 8%),** 20 саволу супориш ба алоқамандии байнифанӣ **(6, 4),** бахшида шудааст. Дар охири ҳар матн ва баъзан 2-3 матни китоб 226 луғат шарҳ дода шудааст, ки аз ин 36 луғат ба қисмати шифоҳӣ **(16%),** 151 луғат ба қисмати адабиёти классикӣ **(67%)** ва 39 луғат ба қисмати адабиёти муосир **(17%),** рост меояд. Азбаски **19%,** матни китоб (50 саҳифа) ба адабиёти шифоҳӣ, **30%** ба адабиёти классикӣ (80 саҳифа) ва **51%** ба адабиёти муосир бахшида шудааст, таносуби шумораи луғатҳо дар нисбати ҳаҷми китоб мутаносиб менамояд. Вале дар матнҳои ҳар се қисмат калимаҳои шарҳталаб зиёданд, ки аз эътибори муратибон дур мондааст ва ширкати ин усулро дар фаъолияти интерактивии методҳо ба ҳисоб нагирифтаанд. Аз 66 саҳифаи матни асарҳои Садриддин Айнӣ шарҳи луғате пешниҳод нашудааст. Ҳол он ки дар рафти озмоиши омӯзишӣ танҳо аз як саҳифаи 168 матни "Қаҳрамони халқи тоҷик – Темурмалик" хонандагон дар рафти хониши хомӯшона (ботинӣ) 8 калимаи шаҳрталабро ба қайд гирифтаанд. Агар дар саволу супоришоти матни асар муаллифон пешакӣ сохтани лоиҳаи гурӯҳиро (тартиб додани луғати асар) супориш медоданд, ҳам матн хуб аз худ мешуд, ҳам таркиби луғавии онҳо ғанӣ мегашт. Акнун саволу супоришоти мавҷудаи китобро дар қолаби илмии методҳои таълим месанҷем. Дар таснифоти методҳои таълими адабиёт ба таҳқиқотҳои олимони варзидаи рус З. Я. Рез, Ю. А. Лернер, Н. И. Кудряшев ва методисти тоҷик Ш. Исломов такя намуда, усулҳои интерактивии таълимро ҳам шомили ин таснифот намудем. Дар натиҷа муқаррар шуд, ки 1) дар китоби мазкур кадоме аз метоҳои таълим аз рӯи мавридҳои истифодашудаашон мавқеи асосӣ доранд ва 2) методҳои интерактивӣ, ки хоси талаботи муносибати босалоҳият аст, дар байни ин методҳо чи ҷойгоҳеро касб намудааст:

	Методҳои репродуктивӣ	Методи проблемагузорӣ	Методи ҷустуҷӯй-тадқиқотӣ	Методҳои интерактивӣ	Ҳамагӣ
Шумора	Дар 165 маврид	Дар 76 маврид	Дар 58 маврид	Дар 10 маврид	309
Фоиз	53, 3%	24, 6%	18, 8%	3, 3%	100%

Тавре ки мебинем, бори асосӣ ба методҳои репродуктивӣ (хондан, нақл кардан, навиштан, тамошо кардан, расм кашидан, филм тамошо кардан, аз ёд кардан) афтидааст. Дар адабиёти педагогӣ аксаран методи репродуктивиро ба ҷумлаи методҳои ғайрифаъол мансуб медонанд. Албатта ширкати ин метод дар ҷараёни таълим мамнуъ нест. Он дар ҳамбастагии методҳои дигар мақсадҳои таълимиро амалӣ мегардонад ва ёвару ҳампаҳлӯ бо методҳои дигар аст. Аммо аз истифодаи зиёди он қобилиятҳои когнитивии кӯдакон пурра рушд намекунанд, иҷтимоишавии онҳо дер ташаккул меёбад, ба гирифтани дониши тайёр одат мекунанд, тавассути таҷриба, малака ва маҳорат дар дарёфт намудани донишҳои зарурӣ уҳдабаро намешаванд, фаъолияти иртиботӣ (коммуникативӣ)-и худро дар фаъолияти ҳамкориҳо бо дигарон амалан дуруст истифода карда наметавонанд, завқи онҳоро дар иҷрои мақсад ва вазифаҳои таълимӣ кам менамояд. Бисёр мушоҳида мешавад, ки саволҳои муаллим ҷавобҳои "ҳа" ё "не" ё як калимаро талаб мекунад ва ҳатто бо ишораи сар саволро

тасдиқ ё инкор мекунад. Методисти рус В. В. Голубков айни ин мазмунро сахт коҳиш менамояд: “Бад аст саволе, ки ба он лозим меояд, ки танҳо “ҳа” ё “не” ҷавоб диҳӣ” [5, с. 191]. Дар китобҳои “Адабиёти тоҷик” барои синфҳои 5-6 ва ҳатто 7-11 муаллифон ба чунин саволҳо ба хонандагон муроҷиат кардаанд. Чунончӣ: “Калимаи бузургҳимматтар кадом ҳиссаи нутқ аст? [1, с. 103]. “Оё илм мурдаро зинда карда метавонад?” ([1. 115] , “Ҳамин порча аз чанд байт ва чанд мисраъ иборат аст?” ([1. 50] , “Оё ӯро далер гуфтан мумкин аст?” [1, с. 108]. “Бузургмеҳр, кӣ буд? [1, с. 116]. “Рафтори писари Темурмаллик дурст буд? (1. 193) ва ғайра. Ин саволҳо табиати проблемагузорӣ доранд, вале дар ҳамин шакл истифода кардани онҳо чавобҳои кӯтоҳи “ҳа” ё “не”ро талаб менамоянд. Шояд лаҳзаи дарс ҳамин саволро талаб намояд, вале пайваста истифода намудани онҳо дар ташаккул ва инкишофи нутқи кӯдакони 11-12- сола монеъа эҷод менамояд. Ба ин саволҳо боя саволҳои “роҳнамо” илова намуд, то ки хонандаро ба ҷавобҳои пурра ҷӯстан ҳидоят намояд.

Методҳои интерактивӣ ба мисли лоиҳасозӣ, кори гуруҳӣ, кори инфиродӣ, корҳои таҳқиқотии гуруҳӣ ва инфиродӣ, проблемагузорӣ, муқоиса ва ғайра, ки талабот ба дарси муосир ҳисобида шудааст, дар китобҳои дарсии “Адабиёти тоҷик” барои синфҳои 5-6 аз доираи гуфтугӯи омӯзгор бо хонандагон дур мондааст, Дар китоб ҷо-ҷо супоришҳои интерактивӣ ба чашм мерасанд, монанди “Аз падару модар ва бобою бибиятон латифаҳоро навиша гиред” [1, с. 38]. Аз рӯи “Ҳикояти овози нохуш” саҳначае ташкил намояд” [1, с. 107]. Ин супоришҳо ба талаботи таҳияи лоиҳа ҷавобгӯ набошанд ҳам, мо онҳоро шартан ба лоиҳасозӣ мансуб донистем. Дар матни саволу супоришоти китоб истилоҳҳоти мансуб ба усулҳои интерактивии таълим мисли “лоиҳа”, “ҳамкорӣ”, “якҷоя”, “гуруҳ”, “шарикӣ”, “бо дигарон”, “ба дигарон” ва ғайра истифода нашудааст. Ҳол он, ки дар муносибати босалоҳият ба таълим иҷтимоишавии хонандаггон дар баробари дониш ҳосилкардан аз ҷумлаи салоҳиятҳои калидӣ дониста шуда, талаб карда мешавад, ки хонандаи имрӯзаро дар таҷрибаи салоҳиятҳои иртиботӣ ва иҷтимоӣ тавре чарх диҳем, ки минбаъд дар зиндагӣ донишҳои аз таҷриба ҳосилшударо истифода карда тавонад. Агар мо хонандаро танҳо дар атрофи талаботи барнома ва китобҳои дарсӣ, ки асосан ба назария такя доранд, дониш омӯзонем, аксари ин донишҳо дар хазинаи хотираи хонанда ба сифати “маҳсулоти корношоям” маҳфуз ва бесуд мемонанд. Ҳамин аст, ки методҳои интерактивӣ дар китоби дарсии мазкур 3, 3% ҳисса доранд, ки ин мавқеи китоби муосир будан ва ё набудани китобро собит месозад. Методҳои интерактивӣ (ҳамкорӣ, фарофанӣ, лоиҳасозӣ, нақшофарӣ, иртиботӣ, эҷодкорӣ, корҳои гуруҳӣ ва инфиродӣ ва ғайра) дар “сохтмон” ё “архитектураи” китоб ҳузур надоранд ва ин истилоҳот чӣ дар барнома ва чӣ дар китобҳои дарсӣ ҳатто номбар намешаванд. Илова бар ин, дар китоб ду расм аз китобҳои пешин дар шакли шинохтанашаванда қолабгирӣ шуда, 3 расми дигар ҳамчун лавҳа ва партрети 5 адиб бо сифати ниҳоят паст қолабгирӣ шудааст, ки моҳиятан методи аёниро ифода накардааст.

2. Китоби дарсии “Адабиёти тоҷик” барои синфи 6”. Мураттиб, Ҳоҷӣ Қурбон Тоҳирӣ. Душанбе, 2022 - 200 саҳ.

Он проблемаҳое, ки зимни баррасии китоби “Адабиёти тоҷик” барои синфи 5 [2] муқаррар ва баррасӣ намудем, дар китоби мазкур низ ҷой доранд. Тафовут дар ҳаҷми китоб, арзёбии дониш, малака ва маҳорати хонандагон тавассути тестҳои таълимӣ, шумораи саволу супоришот, шумораи луғатҳо, ҳаҷми мавод барои аз ёд кардан ва ғайра мебошад. Барои он ки монандӣ ва тафовути шаклии ин ду китоб муқаррар гардад, мо онҳоро дар ҷадвали зерин нишон додем:

№	Объектҳои муқоисашаванда	“Адабиёти тоҷик” барои синфи 5 /ченакҳои қиёсӣ	“Адабиёти тоҷик” барои синфи 6/ченакҳои қиёсӣ
1.	Матни китоб	272 саҳифа	200 саҳифа
2.	Арзишҳои миллӣ	-	2 саҳифа
3.	Муқаддима	1, 5 саҳифа	1 саҳифа
4.	Адабиёти шифоҳӣ	14 мавзуъ, 49 саҳ	9 мавзуъ- 16 саҳ.
5.	Адабиёти классикӣ	8 намоянда - 80 саҳифа	14 намоянда – 108 с.
6.	Адабиёти садои ХХ	10 намоянда – 136 саҳ	4 намоянда -55 саҳ.
7.	Осори манзум	58 саҳифа	92 саҳифа
8.	Насри бадеӣ	104-саҳифа	70-саҳифа
9.	Драматургия	-	27-саҳифа

10.	Тарҷумаи ҳол	21 адиб 18- саҳифа	18 адиб 18-саҳифа
11.	Назарияи адабиёт	8 мавзуъ, 8-саҳифа	7 мавзуъ, 8- саҳифа
12.	Савол ва супориш	309 адад	299 адад
13.	Луғат	226 калима, ибора, таркиб	435 калима, ибора, таркиб
14.	Тестҳои таълимӣ	-	36 тест, 34- савол
15.	Аз ёд кардан	12 супориш -162 мисраъ, (81 байт)	26 супариш, 252 мисраъ (126 байт)

Бояд тазаккур дод, ки китоб соли 2022 нашр шудааст ва бояд муаллиф онро аз рӯи барномаи “Адабиёти тоҷик (соли 2007) таҳия менамуд. Вале дар китоб як қисми маводи таълимӣ аз барномаи соли 2002 омада, омӯзиши осори Ғазолӣ, баҳри мутадорик, Сайфи Фарғонӣ, Носири Бухороӣ, Ҷумъа Одинаев, ки дар барномаи соли 2007 тавсия шудаст, дар нашри охирон ворид нашудаанд. Ва баръакс, мавзуъҳои Манучеҳри Домғонӣ, Адиб Собири Тирмизӣ, Абдураҳмонӣ Ҷомӣ, Саттор Турсун, ки дар китоб омадаанд, дар барномаи таълимӣ нестанд. Чунин муносибат на наҳо банақшагирии кори муалимро душвор мегардонад, балки хонандагонро низ бе маводи таълимӣ монда, ба сатҳи дониши онҳо таъсири ногувор мерасонад. Китоби мазкур дар нисбати китоби синфи 5 дар сохтор ва дастгоҳи методӣ баъзе бартариҳо ҳам дорад, монанди:

- муалиф ба луғатомӯзии хонандагон бештар аҳммият дода шарҳу маънидоди 435 калима, ибора ва таркибҳоро аз матнҳои бадеӣ овардааст, ки дар нисбати китоби “Абабиёти тоҷик барои синфи 5” қариб ду баробар зиёд аст. Ҳоло он ки миқдори луғатҳо дар синфи 5 бояд бештар мешуд, то ки захираи луғавии онҳо заминавӣ шуда, барои фаҳмиши матнҳои дигар асос мешуд;

- матнҳо барои аз ёд кардан низ дар ин китоб афзалият дорад. Муалиф дар 20 маврид аз ёд кардани 126 байтро тавсия додааст, ки дар нисбати китоби “Абадиёти тоҷик” барои синфи 5” қариб як баробар зиёд аст. Вале на ҳамаи матнҳо барои аз ёд донистан мувофиқанд. Дар китоби синфи 5 матнҳо камтар, вале барои вазъи ҳоли кӯдакон мувофиқ афтодаанд;

- дар китоб мавҷуд будани тестҳои таълимӣ як бартарии китобро аз китоби аввал собит месозад, вале бо вуҷуди ин, талаботҳои асосии тестсозӣ пурра ба инобат гирифта нашудааст.

Муқоисаи китоби мазкур моро ба хулоса овард, ки китоби дарсии “Адабиёти тоҷик” барои синфи 6” – мисли китоби дарсии “Адабиёти тоҷик” барои синфи 5 ба талаботи муносибати босалоҳият мутобиқу мувофиқ таҳия нашудааст. Инро ҳам аз рӯи сохти архитектураи китоб (ҳузур доштани расмҳо, ҷадвалҳои гуногун, алоқамандии саволу супоришҳо, ҷудо кардани ҷиҳатҳои асосӣ ва аввалиндараҷаи матнҳо ва дар алоҳидагӣ пеши назари хонанда овардани онҳо, тестҳои мувофиқоварӣ, диаграммаҳо, аз рӯи қобилиятҳо пешниҳод намудани супоришҳои гуруҳӣ ва инфиродӣ, пешниҳоди лоиаҳо, ташкили мубоҳисаҳо дар атрофи фаъолияти хонандагон, проблемагузорӣ ва бунёди иҷтимоишавии хонандагон тавассути корҳои амалӣ, эҷодӣ ва ғайраҳо) ва ҳам аз рӯи методҳои таълимие, ки муаллиф дар гузориш ва саволу супоришҳои китоб истифода бурдааст, мушоҳида кардан мумкин аст. Мо ҷойгоҳи методҳои таълимии истифодакардаи муаллифи китобро чунин таснифот намудем:

	Методҳои таълим										
	Хондан, нақл кардан	**шарҳ додан**	**Эврес-тикӣ**	**Пробле-магузорӣ**	**Эҷодӣ**	**Ҷусту-ҷӯи таҳқи-қотӣ**	**Муқоиса**	**Мубоҳиса**	**Лоиҳа**	**Иртиботӣ**	**Аз ёд кардан**
Мавридҳои истифодашуда	76	67	78	13	3	20	11	2	3	0	26
Фоиз	25, 5%	22, 5%	26%	4, 5%	11%	6, 7%	3,6 %	0, 5%	1%	0%	8, 7%

Агар тамоми методҳои истифодашударо дар мизони методҳои таълимии дар илми методика таснифшуда гузорем, ба манзараи зерин рӯбарӯ мешавем:

1. Методҳои репрадуктивӣ-65%
2. Методҳои проблемавӣ -17, 5%
3. Методҳои ҷустуҷӯӣ - таҳқиқотӣ – 16, 3%
4. Методҳои интерактивӣ – 1, 3%

Тавре мебинем ҷойгоҳи методҳои репродуктивӣ дар таълими адабиёт хеле устувор буда, таърихан методи серистифода мебошад. Мо истифодаи ин методро дар шароити имрӯза бо сабаби серистеъмолии он назари манфӣ надорем. Тавре ки болотар зикр шуд, бе ин метод раванди таълимро ба мақрои зарурӣ ба роҳ мондан мумкин нест. Вале муносибатро ба истифодаи ин метод бояд дигар намоем. Истифодаи мақмуии (комплексӣ) ин метод имкон медиҳад, ки доираи истифодаи методҳои проблемавӣ, ҷустуҷӯи - таҳқиқотӣ ва интерактивӣ васеъ шавад. Дар архитектураи методҳои интерактивӣ методҳои репрадуктивӣ ширкат дошта, як ҷузъи асосии он ба ҳисоб мераванд, агар муносибат ба роҳу усулҳои истифодаи методҳои репрадуктивӣ такмил ва рушд ёбанд.

Ҳамин тавр, таҳлили китобҳои дарсии “Адабиёти тоҷик” барои синфҳои 5-6 дар самти муқаррар намудани ҷойгоҳи методҳои таълим дар китобҳои мавҷуда моро ба хулоса оварда, ки:

1. Китобҳои дарсии мазкур асосан дар замони шуравӣ дар асоси принсипҳои дидактикаи ҳамон замон таҳия шуда, бе тағиру такмил ҳоло мавриди истифода қарор доранд. “Азбаски дониш бе охир аст, китоби дарси низ доиман тағирпазир аст. Аз ин рӯ як китоби дарсӣ бетакмилу бетаҳрир ба муддати тӯлонӣ барозандаи ниёзи хонанда ва ҷомеа буда наметавонад [7, с. 135].

2. Китобҳои дарсии мавҷуда асосан дар доираи консепти дониш, малака ва маҳорат таҳия шуда, таҷрибаи амалӣ, иртиботӣ ва иҷтимоишавро, ки дар замони Истиқлолият вориди таҷрибаи омӯзгорон гардида дар ҳоли рушд ҳастанд, кам андар кам дар худ ҷабидаанд ва ин масъала лоиқи омӯзиши назариявию амалӣ бо таҳқиқи бисёрҷанбаъ мебошад. Насли нави китобҳои дарсии “Адабиёти тоҷик” бояд аз ҳамин дидгоҳ таҳия шаванд.

3. Дар баробари муносибати босалоҳият ба муносибати фарофанӣ (метапредметӣ) низ эътибори ҷиддӣ бояд дод. Зеро он дер ё зуд аз фазои таҷрибаи мактабҳои пешрафтаи дунё ба фазои илму маорифи Чумҳурии Тоҷикистон ворид шуданист. Бинобар ин, дар таҳияи насли нави китобҳои дарсӣ бо ба ҳисоб гирифтани асосҳои назариявӣ ва амаллии ин усул омодагӣ бояд гирифт.

4. Осори гаронарзиши олимону адибон ва афкори педагогии онҳо то андозае таҳқиқ шудаст, вале дар назария ва амалияи методикаи муосир таҳқиқи масоиле ба монанди инъикоси роҳу равиш ва усулҳои таълим, ҳамбастагии (интегратсия) фанҳо, таълими тафриқа (диференсатсия), моҳияти сабақгардонӣ (такрор) дар омӯзиши фанҳо, нақши робитаҳои байни фанҳо (фарофаннӣ-метапредметӣ) дар ташаккули ҷаҳонбинии толибилмон, таълими инфиродӣ ва моҳияти он дар ташаккули шахсият, ҳамкории устоду шогирд (усулиҳои интерактивӣ) ва боз даҳҳо масъалаҳои педагогӣ, психологӣ ва методие, ки имрӯз бо номи инноватсияҳои педагогӣ номбар мешаванд, дар осори дар боло зикршуда матраҳ шудааст, вале дар ибтидои замони шуравӣ ба пуррагӣ инкор шуда, ”схоластика” ном гирифтааст, ҷолиб буда, ҳар кадоме қобили пажуҳишҳои илмӣ ва амалианд ва дуруст дарк шудани онҳо дар таҳияи насли нави китобҳои дарсӣ таъсиргузор хоҳад буд.

Адабиёт

1. *Адабиёти тоҷик барои синфи 5. Мураттибон Т. Мирзод, Р. Ҳамидов, М. Пиров, Ф. Мирзода. Душанбе: “Маориф”, 2022. - 272 с.*
2. *Адабиёти тоҷик барои синфи 6. Мураттиб Ҳоҷӣ Қурбон Тоҳирӣ. Душанбе, 2022. - 200 с.*
3. *Барномаи адабиёти тоҷик (барои синфҳои У-Х1). Душанбе: Матбуот, 2002-66 с.*
4. *Барномаи забон ва адабиёти тоҷик (барои синфҳои У-Х1). Душанбе, 2007. -72 с.*
5. *Голубков В. В. Методика преподавания литературы. М:. Учпедгиз. 1949. -436 с.*
6. *Исломов Ш. Маъвои дилҳо. Душанбе: Истеъдод, 2016. -176 с.*
7. *Исломов Ш. Китоби дарсӣ василаи гуфтугӯ бо тамаддунҳост // Мақаллаи “Адаб”. -2001, №5-6. -с. 28-33.*
8. *Исломов Ш. Бобоева З. Истифодаи усулҳои интерактивии таълим зимни омӯзиши ҳаёт ва эҷодиёти Абдураҳмони Ҷомӣ. /Мақаллаи “ Маорифи Тоҷикистон, 2024, № 10, . С-27-32.*
9. *Қодиров Қ. Таърихи тарбия ва афкори педагогии халқи тоҷик. Душанбе: Ирфон, 1998.-233 с.*
10. *Лутфуллоев М. Дидактикаи муосир. Душанбе: 2010. - 348 с.*

11. *Муносибати босалоҳият ба таълим (Дастури методӣ). Мураттибон:Ғ. Бобизода, Д. Имомназаров, Ш. Исрофилниё, А. Байзоев. – Душанбе: "Ирфон", 2018. - 72 с.*
12. *Райс О. И., Корненко С. Интерактивные технологии и обучении // Педагогика нового время. - 2002, № 5. - 64 с.*
13. *Раҳмондӯст М. "Адабиёти кӯдакон ва навҷавонон". - Теҳрон. 1375. - 275 с.*
14. *Программаи забон ва адабиёти тоҷик барои синфҳои У-Х1. - Душанбе, 1990. - 96 с.*
15. *Шакурӣ М. Б. Инсонгароии омӯзиш ва забони миллӣ. - Душанбе: Пайванд, 2002. - 148 с.*

ҶОЙГОҲИ МЕТОДҲОИ ТАЪЛИМ ДАР КИТОБҲОИ ДАРСИИ "АДАБИЁТИ ТОҶИК" БАРОИ СИНФҲОИ 5-6

Дар мақола китобҳои дарсии "Адабиёти тоҷик" барои синфи 5 ва "Адабиёти тоҷик" барои синфи 6 аз лиҳози пешниҳоди мавзуъ, мутобиқат ба барномаи таълимӣ, мувофиқ будани мавзуъҳо ба синну соли хонандагон ва истифодаи методҳои таълим муқоиса гардидаанд. Муаллифон зимни пажуҳиш ба натиҷа расидаанд, ки маводи таълимии китобҳои мавриди назар ба синну сол ва қобилияти азхудкунии хонандагон мутобиқанд, вале соати омӯзиши мавзуъҳо барои аз худ кардани маводи пешниҳодшуда кофӣ нест. Тадқиқот муайян кардааст, ки бори асосӣ ба методҳои репродуктивӣ (хондан, нақл кардан, навиштан, тамошо кардан, расм кашидан, филм тамошо кардан, аз ёд кардан) афтидааст. Аммо аз истифодаи зиёди он қобилиятҳои когнитивии кӯдакон пурра рушд намекунанд, иҷтимоишавии онҳо дер ташаккул меёбад, ба гирифтани дониши тайёр одат мекунанд, тавассути таҷриба, малака ва маҳорат дар дарёфт намудани донишҳои зарурӣ уҳдабаро намешаванд. Муқоисаи китобҳои мазкур пажуҳишгаронро ба хулоса овардааст, ки китоби дарсии "Адабиёти тоҷик" барои синфи 6" – мисли китоби дарсии "Адабиёти тоҷик" барои синфи 5 ба талаботи муносибати босалоҳият мутобиқу мувофиқ таҳия нашудааст. Инро ҳам аз рӯи сохти архитектураи китоб (ҳузур доштани расмҳо, ҷадвалҳои гуногун, алоқамандии саволу супоришҳо, ҷудо кардани ҷиҳатҳои асосӣ ва аввалиндараҷаи матнҳо ва дар алоҳидагӣ пеши назари хонанда овардани онҳо, тестҳои мувофиқоварӣ, диаграммаҳо, аз рӯи қобилиятҳо пешниҳод намудани супоришҳои гуруҳӣ ва инфиродӣ, пешниҳоди лоиаҳо, ташкили мубоҳисаҳо дар атрофи фаъолияти хонандагон, проблемагузорӣ ва бунёди иҷтимоишавии хонандагон тавассути корҳои амалӣ, эҷодӣ ва ғайраҳо) ва ҳам аз рӯи методҳои таълимие, ки муаллиф дар гузориш ва саволу супоришҳои китоб истифода бурдааст, мушоҳида кардан мумкин аст.

Калидвожаҳо: китоби дарсӣ, барномаи таълимӣ, адабиёти тоҷик, методҳои таълим, муносибати босалоҳият, муаллим, хонанда, кори инфиродӣ, супориши гурӯҳӣ.

РОЛЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ В УЧЕБНИКАХ «ТАДЖИКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ» ДЛЯ УЧЕНИКОВ 5–6 КЛАССОВ

В этой статье проводится сравнение учебников «Таджикская литература» для 5-го и 6-го классов по нескольким параметрам: соответствие тем учебной программе, учёт возрастных особенностей учеников, а также методы обучения. В результате исследования авторы пришли к выводу, что учебные материалы в обеих книгах соответствуют возрасту и уровню подготовки учеников. Однако, по мнению авторов, одного часа на изучение темы недостаточно для полноценного усвоения материала. В процессе исследования было обнаружено, что основная нагрузка ложится на репродуктивные методы, такие как чтение, рассказывание историй, письмо, наблюдение, рисование, просмотр фильмов и запоминание. Однако из-за чрезмерного использования этих методов у детей не происходит полноценного развития познавательных способностей. Кроме того, у них поздно формируется социализация, они привыкают получать готовые знания и не стремятся приобретать необходимые знания через опыт, умения и навыки. Сопоставление этих учебных пособий позволило специалистам сделать заключение, что учебник «Таджикская литература» для шестого класса, как и учебник «Таджикская литература» для пятого класса, не соответствуют требованиям компетентностного подхода. Это проявляется как в структуре книги (наличие иллюстраций, разнообразных таблиц, логичной взаимосвязи вопросов и заданий, выделение ключевых аспектов текстов и их представление читателю по отдельности, тесты на понимание, схемы, групповые и индивидуальные задания с учётом способностей, проекты, организация обсуждений деятельности учеников, решение проблем и развитие социальных навыков через практическую и творческую работу и т. д.), так и в методах обучения, используемых автором в тексте.

Ключевые слова: учебник, учебная программа, таджикская литература, методика обучения, компетентный подход, учитель, ученик, индивидуальная работа, групповое задание.

THE ROLE OF METHODOLOGICAL TECHNIQUES IN THE TEXTBOOKS OF "TAJIK LITERATURE" FOR STUDENTS OF GRADES 5-6

This article contrasts the textbooks «Tajik Literature» for grades 5 and 6 on several criteria: alignment with the curriculum, consideration of student age, and teaching approaches. The authors concluded that the textbooks for both grades are appropriate for the age and level of students. However, they also noted that one hour is insufficient for students to fully grasp the material. The research revealed that the primary focus lies on reproductive techniques such as reading, storytelling, writing, observation, drawing, watching movies, and memorization. However, the overreliance on these methods hinders the development of children's cognitive abilities. Furthermore, they experience delayed socialization, becoming accustomed to receiving pre-packaged knowledge and failing to actively seek it through experience, skills, and abilities. The analysis of these educational materials revealed that the textbooks «Tajik Literature» for the sixth grade and «Tajik Literature» for the fifth grade do not adhere to the principles of the competence approach. This is evident in both the structure of the books, which include illustrations, tables, and logical connections between questions and tasks, as well as in the way the texts are presented, with key aspects highlighted and presented separately, comprehension tests, diagrams, group and individual tasks tailored to individual abilities, projects, discussions of student activities, problem-solving, and the development of social skills through practical and creative work, etc. The analysis also revealed that the author's teaching methods in the text do not align with the principles of the competence approach.

Keywords: textbook, curriculum, Tajik literature, teaching methods, competent approach, teacher, student, individual work, group assignment.

Дар бораи муаллифон

Аҳророва Фарзона
Аспиранти Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: farzonai. chamshed@mai.ru

Қосимбеги Давлатбег
Докторант (PhD)-и Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав
735140, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Бохтар, кӯчаи Айнӣ, 67

Об авторах

Ахророва Фарзона
Аспирант, Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: farzonai. chamshed@mai.ru

Косимбеги Давлатбег
Докторант (PhD), Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава
735140, Республика Таджикистан, г. Бохтар, улица Айни, 67

About the authors

Akhrorova Farzona
Postgraduate student, Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: farzonai. chamshed@mai.ru

Qosimbeqi Davlatbeq
Doctoral student (PhD), Bokhtar State University named after Nosir Khusrav
735140, Republic of Tajikistan, Bokhtar, Aini street, 67

ТДУ 159.9+34 (575.3)

ҶАНБАҲОИ ҲУҚУҚӢ ВА ПСИХОЛОГИИ ХУШУНАТИ ХОНАВОДАГӢ НИСБАТИ ЗАНОН

Маҷидова Б., Сафарова З. Р.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон
ба номи Садриддин Айнӣ
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Зулму зӯроварӣ дар оила барои қисми зиёди аҳолӣ фоҷеа буда, устуворӣ ва бехатарии ҷомеаро халалдор месозад. Дар натиҷаи муносибатҳои носолим дар оила, одатан, зарари асосиро кӯдакон, пиронсолон, маъюбон ва заноне мебинанд, ки худро ҳифз карда наметавонанд. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи пешгирии зӯроварӣ дар оила» муносибатҳои ҷамъиятиро вобаста ба пешгирии хушунат дар хонавода танзим намуда, вазифаҳои субъектҳои пешгирикунандаи хушунат дар оиларо доир ба ошкор, пешгирӣ ва бартарафсозии сабаб ва шароитҳои ба он мусоидаткунандаро муайян менамояд. Қабул шудани қонуни мазкурро дар Тоҷикистон қадами устуворе дар роҳи ҳифзи шаъну шараф ва ҳуқуқи бонувони тоҷик дар оила ва ҷомеа метавон маънидод кард. Қонуни мазкур хусусияти иҷтимоӣ- профилактикӣ дошта, дар таҳкими пойдевори оилаҳо, ки як қисми ҷудонопазири ҷомеа ва давлат маҳсуб меёбанд, нақши муассир мебозад.

Дар моддаи 1-уми Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи кафолати давлатии баробарҳуқуқии мардону занон ва имконоти баробари барои амалигардонӣ кардани онҳо» [4, с. 2] хушунати оилавӣ маҳкум мешавад. Яке аз сабабҳои зӯроварии оилавӣ дар нақшҳои иҷтимоии байни зану мард ифодаи худро меёбанд. Нақш ин амали аз инсон чашмдоштест, ки рафтори ӯро муайян менамояд. «Нақшҳои иҷтимоӣ имконият медиҳанд, ки маҷмуи амсилаҳои рафтор идора карда шаванд» [1, с. 56].

То ба имрӯз дар байн намояндагони соҳаҳои гуноогуни илм чунин ақида ҳукумфармо буд, ки фарқиятҳои биологӣ сабабгори нақшу рафторҳои иҷтимоии марду зан мегарданд, зеро пас аз балоғат расидан фарқиятҳои ҷинсии занону мардон торафт равшантар айён мешаванд. Яъне, «тақдир»- и зану мардро ҷинси биологӣ муйян менамояд. Табиатан, мардҳо барои кори берун аз хона ва рушди тамаддун ва занон барои кори хона, тавлид ва тарбияи кӯдакон офарида шудаанд. Дар ду асри охир ин андеша бартарияти худро торафт аз даст медиҳад. Ҷонибдорони ҳаракатҳои феминистӣ ба ин ақидаанд, ки тафовути нақшии ҷинсҳо на заминаи табиӣ, балки натиҷаи иҷтимоишавии шахс ва муносибатҳои иҷтимоӣ мебошад. Волидон ҳангоми тарбияи кӯдакон тафовутҳои нақширо меомӯзонанд ва ин тасаввуротҳо ё қолибҳои гендерӣ зери таъсири ВАО, муносибати атрофиён ва дигар агентҳои иҷтимоишавӣ устувор мегарданд [5, с. 15].

Пас аз пайдоиши ҷомеаи сармоядорӣ ва сар задани инқилобҳои иҷтимоӣ ботадриҷ тартиботи то ин давра устуворгаштаи ҷомеа тағйир ёфт. Ҳуқуқи инсон ва арзиши иҷтимоӣ доштани ӯ дар сархати масъалаҳои иҷтимоӣ қарор гирифт. Дар ин раванд таъсири ақидаҳои қолабӣ, урфу одатҳо ва анъанаҳо ба муносибатҳои иҷтимоии байни ҷинсҳо каме коҳиш ёфт. Идеяи ҳуқуқи инсон ва баробарии одамон дар назди қонун ба муносибатҳои гендерӣ низ бетаъсир намонд. Баъдан пешрафти инқилоби саноатӣ ва тиҷорат занҳоро низ ба истеҳсолот ва ҷамъ кардани сармоя ҷалб намуданд. Вақте занон ба истеҳсолот роҳ ёфтанд, дар баробари ин барои дарёфти ҳуқукҳои иҷтимоию иқтисодӣ ва сиёсии худ муборизаро оғоз намуданд. Муборизаи занонро барои баробари мардон доштани ҳуқуқу озодиҳо, озод шудани онҳо (эмансипатсия) феминизм меноманд. Феминизм идеологияест, ки ҳаракату талошҳои занонро баҳри озод шудан аз хушунати оилавӣ, имконияти васеи ворид шудан ба фаъолияти

иқтисодию сиёсӣ ва ба даст овардани ҳуқуқу озодиҳои инсон ва шаҳрванд ифода менамояд [5, с. 19].

Имрӯз ба сифати заминаи ғоявии ҳаракатҳои нави занон неофеминизм баромад менамояд. Неофеминизм таълим медиҳад, ки тамоми таърих ва фарҳанг мувофиқи ҷаҳонбинӣ ва завқи мардон бунёд гардидаанд. Аз ин рӯ, занон дар ин низом озодона кору фаъолият карда наметавонанд. Пас, барои озодии занон ва баробарҳуқуқии комили онҳо қолибҳои рафтору фаъолияти аз ҷониби мардон «ихтироъшуда» - ро бояд шикаст ва тарҳи наверо пеш гузошт.

Умуман, занҳо дар Ғарб торафт ба тамоми намудҳо ва соҳаҳои фаъолият ворид мешаванд, аз байни онҳо арбобони илму санъат, сиёсат, тоҷирону бонкирҳои бузург ва ходимони бонуфузи давлатӣ баромада истодааст. Дар мамлакатҳои Шарқ низ ин ҳаракатҳо дар ҳоли ташаккулёбианд. Торафт мақоми иҷтимоии зан баланд мегардад ва ба захираҳои иҷтимоию иқтисодӣ ва ҳокимият роҳ меёбанд. Дар ин самт нақши сиёсати давлат дар ҷойгоҳи иҷтимоии зану мард хеле бузург аст, зеро санадҳои меъёр – ҳуқуқие, ки дар ин бахш қабул карда мешаванд, барои ҷалби занон ба фаъолияти ҷамъиятӣ, ҳифз, дастгирӣ ва кумаки иҷтимоии онҳо мусоидат менамоянд. Сиёсати иҷтимоии давлат дар соҳаи гендерӣ пеш аз ҳама ба фароҳам овардани имкониятҳои баробари худмуайянкунӣ ва худташаккулдиҳии занону мардон нигаронида мешавад.

Аз рӯйи қолабҳои анъанавӣ ба корҳои мардона меҳнати фикрӣ, корҳои ташкилӣ, идоранамоӣ, қабули қарорҳо, корҳои вазнини ҷисмонӣ ва амсоли ин, ба корҳои занона: тавлид, парастории ва тарбияи кӯдак, корҳои хонагӣ ва корҳои хидматгузорӣ, мисли пешхизматҳо, рӯбандаҳои кӯча, котибаҳо, корҳои конселярӣ, муаллимаҳо, ҳамшираҳои шавқат ва дигар корҳои камдаромаду каммузд дохил мешаванд. Бо сабабҳои объективӣ занҳо дар пешрафти мансабӣ, касбу ихтисос, дастрасии нопурра ба бозори меҳнат ва ғ. аз мардҳо қафо мемонанд. Ба ин сабабҳо пеш аз ҳам тавлиди кӯдак он ва нигоҳубини онҳо, корҳои хона, нигоҳубин аъзоёни оилаи фаъолияташон маҳдуд, монеа шудани мардони оила, урфу одатҳо ва анъанаҳои дар ҷомеа вуҷуддошта дохил мешаванд. Баъзан вақтҳо занҳо ба низои нақшӣ гирифтор шуда, дар дуроҳаи интихоб қарор мегиранд: кори хона (оила) ва ё фаъолияти берун аз оила.

Дар шароити маданияти мо аксаран вақт занон оиларо интихоб мекунанд, зеро надоштани шавҳар ва фарзанд барои зани тоҷик тамғаи нангинест. Алоқа ва муносибатҳои иҷтимоии зани хонашин маҳдуд аст, якрангии зиндагӣ шавқу ҳаваси онҳоро гум менамояд ва аксаран ба таназзули фикрӣ оварда мерасонад. Баъдан, интихоби фаъолияти касбӣ ба зан сабукие намеорад, заро на ҳама занҳо дар ин самт бо сабабҳои дар боло номбаршуда ба муваффақиятҳо ноил мегарданд. Мардҳо асосан ба корҳои сердаромад ва занон ба корҳои барояшон мувофиқ, ки камтар ба корҳои оилавиашон халал расонад, майл менамоянд. Дар баробари ин, аксарияти корфармоён кӯшиш менамоянд, ки занону духтаронро камтар ба кор гиранд. Барои он ки занон эҳтимолияти шавҳардор (агар шавҳардор набошад) ва ҳомиладор шудан ва ба рухсатии таваллуд баромаданашон бештар аст. Ҳангоми ихтисори ҷойи корӣ ё зарурати аз кор дур андохтан ба сифати объект нахуст занон қарор мегиранд, зеро мувофиқи анъанаҳои қолибӣ ба ҷойи кор дар навбати аввал бояд саробони хона, яъне мардҳо таъмин шаванд. Занҳоро бошад мардони хона ва ё шавҳарояшон аз ҷиҳати иқтисодӣ таъмин менамоянд.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки тақсимоти оилавии меҳнат ба анъана табдил ёфтааст ва инро ҳам занон ва ҳам мардон эътироф менамоянд. Дар ҷомеаи тоҷик корҳои занона, мардона ва корҳои муштараки зану мард хело дақиқ муайян карда шудааст. Зан ҳамаи корҳои вазнини хоҷагии оилавиро ба дӯши худ мегирад ва эътироз намекунад, онро вазифаи «табиӣ»-и худ меҳисобад. Ҳатто зан аз мард даромади зиёд ба хона оварад ҳам, мард ба корҳои хонагии ӯ мадад намерасонад.

Дар замони муосир фаъолияти қонунгузорӣ барои таъмин намудани ҳуқуқҳои ва имкониятҳои баробари занону мардон ба он асос ёфтааст, ки ҳуқуқи занон қисмати ҷудонопазири ҳуқуқӣ инсон ба ҳисоб меравад. Баробарҳуқуқӣ ва имкониятҳои баробари

занону мардон дар як қатор санадҳои меъёри – ҳуқуқии байналмиллалӣ ва миллӣ эътироф ва кафолат дода шудаанд*.

Тағйиротҳои куллии иҷтимоӣ-иқтисодӣ дар ҷумҳурӣ, гузариш ба иқтисоди бозоргонӣ, шиддат гирифтани зӯроварии хонагӣ, дур мондани занон аз фаъолияти сиёсӣ, паст рафтани сатҳи ҳифзи саломатӣ ва бехатарии занон, зарурати ба ҳимояи махсус доштани занон ва аз ҳама муҳим бо сабабҳои физиологӣ имконияти баробар надоштан бо мардон барои малисозии ҳуқуқу озодиҳои худ мақомоти қонунгузорӣ ва дигар шахсони масъулро водор месозад, ки ба занон таваҷҷуҳи махсус зоҳир намоянд. Яъне барои ҳифзи ҳуқуқи занон бояд санадҳои алоҳидаи ҳуқуқӣ қабул карда шавад. Аз ҷониби мақомоти қонунгузории ҷумҳуриямон як қатор санадҳои меъёрӣ - ҳуқуқие таҳия ва қабул гардидаанд, ки ҳуқуқи занонро дар соҳаҳои гуногуни фаъолият ҳифз менамоянд. Масалан, дар моддаи 17-уми Сарқонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон баробарҳуқуқии занону мардон мустаҳкам гардидааст. Дар соли 1998 Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи тасдиқ намудани Барномаи миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои баланд бардоштани мақоми зан барои солҳои 1998-2005» қарор қабул намуд. Барномаи миллии мазкур асосан беҳтар намудани саломатии занон, таъмини имконоти дастёбӣ ба таҳсилот, баланд бардоштани саводнокии иқтисодӣ, ҳуқуқӣ ва сатҳи зиндагӣ, таъмин намудани ҳуқууқ ва имконоти баробар дар ҳамаи соҳаҳои ҳаёти иҷтимоӣ, барҳам додани ҳаргуна шакли зӯроварӣ, паст кардани омилҳои номусоиди муҳити зист ба саломатии занон ва ғ. равон карда шудааст Илова ба ин Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи баланд бардоштани мақоми зан дар ҷомеа» ба тасвиб расид [7, с. 67]. Ба шарофти ин Фармон имрӯз занон дар дар ҳамаи шохаҳои ҳокимияти давлатӣ фаъолият мекунанд. Мувофиқи Фармони Президент ба вазифаи яке аз ҷонишинҳои вазирони вазоратҳо, кумитаҳои давлатӣ, кумитаҳои вилоятӣ, ноҳиявӣ, шаҳрӣ, муассисаҳои давлатӣ номзадҳо аз ҳисоби занони қобилиятнок, босавод ва таҷрибаи корӣ дошта таъин карда мешаванд. Аз 15430 хизматчии давлатӣ 3612 –тои онҳо занон мебошанд, ки 23, 4 %- и шумораи умумии хизматчиёни давлатиро ташкил медиҳанд [7, с.11].

Имрӯз дар миқёси кишвар 40 адад марказҳои буҳронӣ доир ба ҷилавгирии хушунат дар оила фаъолият менамояд, ки он ба шахсоне, ки дар оила дучори хушунат гаштаанд, кумакҳои ройгон мерасонанд. Дар соли гузашта дар ҷумҳурӣ 592, дар чор моҳи соли равон 531 ҳодисаи марбут ба хушунат дар оила ба қайд гирифта шудааст. Дар маҷмуъ дар зарфи чор моҳи соли равон 2489 нафар шаҳрванд вобаста ба хушунат ба мақомоти марбута мурочиат намудаанд, ки аз он 2114- тоаш санҷида шудааст. Аз ин теъдод дар 1076 маврид занҳо нисбат ба мардҳо ва дар 990 маврид мардҳо нисбат ба занҳо хушунатро раво дидаанд. Яке аз омилҳои асосии ба вуҷуд омадани хушунат дар хонаводаҳо паст будани сатҳи иҷтимоию иқтисодӣ, маърифати оиладорӣ ва хеле барвақт хонадор кардани ҷавонон аст. бояд дар самти ҷилагирӣ аз зӯроварӣ дар хонавода марказҳои буҳронӣ дар ҳамкорӣ бо ВКД ва дигар сохторҳо фаъолияташонро тақвият бахшида, теъдоди нозирони минтақавӣ дар мавриди ҷилавгирӣ аз зӯроварӣ афзоиш дода шаванд. Яке аз омилҳои ҷилавгирӣ аз хушунати хонаводагӣ, ин баланд бардоштани ҳаҷми муҷозот нисбат ба шахсоне, ки дар оила ва ҷомеа хушунат эҷод мекунанд, мебошад, зеро муҷозот барои шахсоне, ки дар оила хушунат менамоянд, дар асоси қонунгузории кишвар 120 сомонӣ муайян шудааст [10].

Ҷиҳати ҷилавгирии хушунати хонаводагӣ дар Вазорати корҳои дохилии кишвар /ВКД/ воҳидҳои иловагӣ созмон дода шуда, вазифаи штатии нозирони пешгирии зӯроварӣ дар оила фаъолият мекунад. Пешгирии зӯроварӣ дар оила вазифаи муқаддаси аҳли ҷомеа буда, тамоми кишварҳо ва ҷомеаи байналмилалӣ саъй менамоянд, ки ҷиҳати ҷилавгирӣ аз ин зуҳуроти номатлуб мубориза баранд. Намояндаи мақомоти корҳои дохилии кишвар мегӯяд, ки тӯли солҳои охир теъдоди муроҷиаткунандагон, ки бар асари хушунати хонаводагӣ зарар дидаанд, аз ҳисоби занон зиёд шудааст. Аз ҷониби мақомоти корҳои дохилии кишвар 1075 оилаи номатлуб ба қайд гирифта ва нисбат ба гунаҳкорон парвандаҳои назоратӣ тартиб дода

* Зери мафҳуми «имкониятҳои баробар» таъмини шароити якхела барои амалигардонии ҳуқуқи мардону занон мутобиқи Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳамчунин аз рӯи принсипҳои умумии эътирофшуда ва меъёрҳои ҳуқуқии байналмилалӣ фаҳмида мешавад.

шудааст. Дар ин самт корҳои фаҳмондадиҳӣ идома доранд. Субъектҳои пешгирикунандаи зӯроварӣ дар оила ниҳодҳои марбутаи кишвар маҳсуб меёбанд. Бояд тазаккур дод, ки хушунати хонаводагӣ зуҳуроти нангин ва номатлуб буда, он ҳуқуқи инсонро поймол менамояд ва ба саломатии ҷисмонию равонӣ, арзишҳои ахлоқӣ ва инкишофи маънавии инсон таъсири манфӣ мерасонад. Қабули қонуни мазкур барои устувории оилаҳо, тақвияти оиладорӣ ва рушди минбаъдаи насли наврас мусоидат менамояд [9].

Ҳафтод дарсади занҳои Тоҷикистон дучори хушунат дар хонаводаҳо мешаванд. Қонуни ҶТ "Дар бораи пешгирии зӯроварӣ дар оила" 19 марти соли 2013 қабул шудааст. Барномаи давлатӣ оид ба ҷилавгирии зӯроварӣ дар оила барои солҳои 2014 – 2023 баргузор гардид. Мувофиқи маълумоти Кумитаи кор бо занон ва оилаи назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, сарфи назар аз тадбирҳои Ҳукумати Тоҷикистон ҳодисаҳои зӯроварӣ дар оила то ҳол мушоҳида мешаванд.

Алҳол дар миқёси кишвар 105 маркази иттилоотию машваратӣ фаъолият дошта, дар онҳо равоншиносону ҳуқуқшиносон ба ҷабрдидагони зӯроварӣ дар оила ёрӣ мерасонанд. Аксаран қурбониёни зӯроварӣ дар оила ба худкушӣ даст мезананд. Мувофиқи маълумоти расмӣ дар нимаи аввали соли ҷорӣ дар Тоҷикистон 313 ҳодисаи худкушӣ ба қайд гирифта шудааст, ки 164-тои он ба занон ва 35 – тоаш ба наврасон рост меояд. Барномаи нав танзими санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ ва роҳандозии чорабиниҳои дорои ҷилавгирӣ ба манзури аз байн бурдани чунин ҳодисаҳо, ҳамчунин танзими фаъолияти мақомоти давлатиро дар назар дорад.

Дар ҷомеаи имрӯза мартабаи хеле боло шуморида мешавад, зеро мувофиқи қонунҳоиамалкунанда Ҷумҳурии Тоҷикистон зан дар радифи мард аз ҳамаи ҳуқуқҳо бархурдор буда, комилҳуқуқу озод аст. Вале дар амалия на ҳама вақт чунин аст. Чун амиқтар ба умқи рӯзгори мардум назар кунем, манзараи амалияи зиндагӣ тамоман дигар аст. Ҳақиқату асл он аст, ки аксари занони маҳаллӣ зери хушунатҳои хонаводагӣ қарор доранд. Муносибати бераҳмона ва беэътиноӣ нисбати кӯдакон на танҳо ба саломатии онҳо зарари ҷиддӣ мерасонад, балки оқибатҳои вазнини иҷтимоӣ низ дорад. Кӯдаконе, ки мавриди зӯроварӣ гирифтор ҳастанд, саводашон паст аст, суст мехонанд, ба дарсҳо намеоянд, дӯстони кам доранд, зуд инкишоф намеёбанд, аксар вақт лоғару дардманд ҳастанд, аз ҳад зиёд тарсончак ва шармгин мебошанд.

Бояд гуфт, ки ободии Ватан аз ободии ҳар хонадону оила ибтидо мегирад ва ободии хонадон бошад, аз фаросату маърифати оиладории волидон сарчашма мегирад. Вале, агар дар оилае пайваста ҷангу ҷанҷол ва моҷароҳо бошанд ва модари муштипару заиф пеши назари фарзандон латукӯб ва лағатмол гардад, муҳити носолим ва даҳшатбор барои фарзандони ин оила ба вуҷуд меояд. Бисёр ҳолатҳое шудаанд, ки фарзандони ин гуна оилаҳо дар чунин муҳити даҳшатнок тӯли солҳои зиёд зиста, оқибат даҳшат – ҳодисаи даст ба худкушӣ задани модар ва тани сартопо ба оташпечидаи ӯро бо чашми худ дидаанд. Тавре шоҳидони рӯйдодҳои даст ба худкушӣ зада изҳор менамоянд, ки фазои оилавии ин қабил хонадон ҳамеша пурмоҷаро буда ҷангу ҷанҷолҳои зану шавҳар бошад хотири фарзандонро ҳамеша ғамолуд мекунад. Дар муносибатҳои зану шавҳар зуд-зуд баҳсу мунозираҳо ба вуҷуд меоянд. Бо ҳар баҳонаи ночиз ҷангу ҷанҷол оғоз ва таънаю маломат ба сари зан меборад. Дар ҳолатҳои мастии шавҳар ҳатто баҳсҳо ба моҷаро ва моҷароҳо ба латукӯби зан анҷом меёбад. Зан борҳо қаҳр карда, ба хонаи волидонаш ҳам меравад. Вале бо тавбаю қасамхӯриҳои шавҳар ва ба хотири фарзандон боз ба хонааш баргашта меояд. Тӯли ҳама соли зиндагии якҷояи зану шавҳар тарзи зиндагидорӣ ва муҳити оилавӣ ҳамин тавр ҷараён мегирад. Ва ниҳоят, рӯзе фаро мерасад, ки пас аз таҳқиршунавиҳо ва латукӯб шуданҳо, ки ин ҳол пайваста тамоми солҳои зиндагӣ идома меёбад ва зан тоқат карда наметавонаду худро оташ мезанад ё бо дигар восита қасд ба ҷони худ мекунад. Мард бошад муддати ин ҳама солҳо ба қаҳру рафтанҳо ва омаданҳои зан одат карда, гумон намебарад, ки рӯзе мерасаду зан ҳам аз чунин тарзи зиндагӣ ба ҷон омада, ба ҷони худ сӯиқасд мекунад.

Мард метавонист қабл аз рух додани фоҷиа худро нигоҳ дорад ва аз оқибати рафтору муносибаташ андеша намояд, агар аз нишондодҳои қонунҳои амалкунандаи давлате, ки дар он зиндагӣ мекунад, ба қадри кофӣ огоҳӣ дошта бошад. Шояд «марди» хонадон то фаро расидани чунин ҳолат андешаи онро накарда буд, ки ӯ тамоми солҳои оиладорӣ рафторе

дошт, ки хилофи қонун буда, ҷиноят ба ҳисоб меравад, яъне доштани муомилаи бераҳмона ё пастзании мунтазами шаъну эътибори ҳамсари хеш ва бо ин восита ба дараҷаи худкушӣ ё сӯиқасд ба ҷони худ намудани ӯ оварда мерасонад.

Мутаассифона, имрӯзҳо чунин ҳодисаҳои даст ба худкушӣ задан ва ё сӯиқасд ба ҷони худ аз тарафи шаҳрвандон дар ҳаёти рӯзмарраи мардум ба мушоҳида мерасанд. Бояд ҳаминро ҳам гӯем, ки дар бисёри ин гуна ҳолатҳо парвандаҳо нисбати сабабгорони ин қабил ҷиноят то суд намерасанд, яъне гунаҳкорон ҷазо намегиранд. Агар дақиқтар бигӯем, дар бештари вақт ҳолату сабабҳои ба худкушӣ даст задани шаҳрвандон пӯшида мемонанд. Чун ин гуна ҳодисаҳо бештар дар доираи оила ва ҷангу ҷанҷолҳои оилавӣ рух медиҳанд, аҳли оила ва гоҳо худи ҷабрдида ҳам аз карда пушаймон шуда, намехоҳад, ки «сирри оилавӣ» аз остонаи дарашон берун равад. Дар чунин ҳолат пайдо намудани ҷавобгарон ва ифшои худи ҷиноят душвор мегардад.

Мо аксар вақт мегӯем, ки сабаби сар задани чунин ҳодисаҳо ин масъалаи иқтисодӣ аст ва ҳамин омил боиси ҷангу ҷанҷолҳои оилавӣ ва ниҳоят пошхӯрии оилаҳо мегардад. Аммо ҳама хуб медонем, ки на ҳама вақт масоили иқтисодӣ ба моҷароҳо ва пошхӯрии оилаҳо сабаб шуда метавонад. Баъзан худи занҳо бо сустиродагӣ ва ноустувории ҳолати руҳиашон сабабгори сар задани чунин ҳодисаҳои нохуш – даст задан ба худкушӣ ва сӯиқасд ба ҷони худ мегарданд.

Аксари коршиносон зуҳури ин ҳодиса, яъне худкушиву сӯиқасд ба ҷони худро дар пастравии ахлоқ ва маънавиёти ҷомеа мебинанд. Бархе камбизоативу сатҳи пасти иҷтимоиро дар ин рӯйдодҳо баҳона пеш меоранд. Ҳол он ки сатҳи зиндагӣ дар кишварамон тайи солҳои охир андаке ҳам бошад, рӯ ба беҳбудӣ ниҳодааст. Вале ба ин нигоҳ накарда, ба мушоҳида мерасад, ки вақтҳои охир аз тарафи яке аз аъзоёни оила нисбат ба дигарон муносибати золимона раво дода шуда, он ба оқибатҳои басо нохуш ва ҳатто худкушии яке аз аъзоёни дигари заифи оила оварда мерасонад.

Ҳақиқати бебаҳс боз он аст, ки бештар ноболиғон дар оилаҳое даст ба қонуншиканиҳо мезананд, ки дар он зӯроварӣ ба як ҳодисаи муқаррарӣ табдил ёфтааст. Зеро муҳити носолими оила ҳатман ба ҳолати руҳии фарзандони ин гуна оилаҳо таъсири манфии худро мегузоранд. Дар ҳар гуна ҳолате, ки ба вайроншавӣ ва пошхӯрии оилаҳо оварда мерасонад, пеш аз ҳама фарзандони чунин оилаҳо ҷабр хоҳанд дид: дур аз назорат дар муҳити вайрону носолим тарбия гирифта, оқибат ба қонуншиканӣ ва ҷиноят даст мезананд.

Илова бар ин, солҳои зиёд хушунати падар нисбати модар аллакай дар мафкураи фарзандон нақши худро гузоштааст. Мутаассифона, дар самти пешгирии чунин ҳолатҳо, агар аз як тараф назорат, чораҷӯӣ ва кор бо чунин оилаҳои носолим аз ҷониби ҳукумати маҳаллӣ ва нозирони минтақавӣ қариб, ки ба назар намерасад, аз сӯйи дигар, бепарвоиву бетафовутии ҳамсоягон ва хешу акрабои ин гуна оилаҳо сабабгори сар задани фоҷиаҳо мегарданд ва ин ҳол боиси нигаронист.

Зӯроварӣ аз тарафи шахси наздик нисбат ба зӯроварӣ аз тарафи шахси бегона содиршуда ҳамавақт зарари бештари ҷисмонӣ ва руҳӣ меорад. Зеро мо аз тарафи шахси наздик ҳамеша дастгирӣ, якдигарфаҳмӣ ва ҳисси ҳамдилиро интизорем. Дар ҳолати содир шудани зӯроварӣ дар оила принсипи асосии он – бехатарии мавҷудияти ҳар як аъзои оила вайрон мешавад. Барои бартараф намудани зӯроварӣ дар оила танҳо як чораҳои ҷазодиҳӣ басанда набуда, кори ҷиддӣ дар соҳаи пешгирикунӣ ва тарбия гузаронидан зарур аст.

Хулоса, масъалаи зӯроварӣ падидаи нав набуда, он дар ҳамаи ҷомеаҳо вуҷуд дошт ва дорад, аммо дарки он ҳамчун мушкилоти иҷтимоӣ то ҳол сурат нагирифтааст. “Мушоҳида ва тадқиқотҳо нишон доданд, ки дар хонавода пеш аз ҳама хушунат нисбат ба зан сурат мегирад ва аз ин хотир зуҳуроти хушунати хонаводгӣ ба миён меояд. Хушунат алайҳи занон решаҳои қадима дошта, он ба унвони “мардсолорӣ” зуҳур карда буд... Дар кишварҳои Ғарб ин масъала тақрибан 37 сол пеш бо номи падидаи иҷтимоӣ баррасӣ мешуд” [2]. Агар дар баъзе оилаҳо муҳити ором ва хайрхоҳона ҳукмрон бошад, он гоҳ дар оилаҳои дигар ҳаёт ба як силсилаи баҳсу мунозираҳои доимӣ мубаддал мегардад. Ин баҳсҳо як қисми таркибии ҳаёти оилавӣ шуда мемонанд. Аъзоёни оила ба василаи баҳсу мунозираҳои мунтазам якдигарашонро ниҳоят хаста намуда, беҳолу бемадор мегардонанд, гирифтори ғаму андӯҳ

гашта ва ҳатто аз назари равонӣ бемор ҳам мешаванд. Агар зӯроварии оилавӣ ҳалли худро наёбанд, он гоҳ ҳар рӯз такрор мешаванд ва барои баъзе аъзоёни худпарасти оила шакли ягонаи мавҷудият шуда мемонанду ҳаёти афроди оиларо талх мегардонад.

Адабиёт

1. *Волков, Ю. Г. Социология : учебник для вузов / Волков Ю. Г.; ред. Добреньков В. И. - М. : Дашков и К ; Ростов-на-Дону : Наука-Пресс, 2007. - 382 с.*
2. *Давлатов, М. Оила ва рушди шахсияти фарзандон / М. Давлатов. - Душанбе: Ирфон, 2014. – 224 с.*
3. *Джоан, Х. Теория гендерной стратификации // Антология гендерной теории. - Минск, 2000. - С. 90.*
4. *Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи кафолати давлатии баробарҳуқуқии мардону занон ва имконоти баробари барои амалигардонии кардани онҳо», аз 1 марти соли 2005, №89.*
5. *Лысова, А.В. Физическое насилие над женщинами в российских семьях / А. В. Лысова // Социол. исслед. – 2008. – № 9. – С. 121-128.*
6. *Назарияи гендерӣ дар илмҳои гуманитарӣ (Маҷмуи мақолаҳо) - Душанбе, 2005.- С. 19.*
7. *Хизматчиёни давлатӣ ва гендер: маводҳо барои истифодабарӣ дар кори амалӣ. Душанбе, 2006. – 67 с.*
8. *Шоисматуллоев, Ш. Насилие в отношении женщин: прошлое и настоящее / Ш.Шоисматуллоев. - Душанбе, 2005. – 248 с.*
9. *Роҳҳои ҷилавгирӣ аз хушунат дар хонавода [Манбаи электронӣ]. – URL: https://khovar.tj/2013/05/ro-1203-1203-oi-1207-ilavgir-1251-az-hushunat-dar-honavoda/ (Санаи муроҷиат: 27.04.2024).*

ҶАНБАҲОИ ҲУҚУҚӢ ВА ПСИХОЛОГИИ ХУШУНАТИ ХОНАВОДАГӢ НИСБАТИ ЗАНОН

Дар мақолаи мазкур муаллифон кӯшиш намудаанд, ки масъалаи хушунати хонаводагиро дар оила ва таъсири он мавриди омӯзиш қарор дода, сабабҳо, намудҳо ва нақши занро дар муҳити хонавода дида барояд. Дар рафти омӯзиши назариявии сарчашмаҳои гуногуни илмӣ, мафҳуми хушунати хонаводагӣ, мушкилиҳои асосии занон дар рафти муносибати тарафайн дар оила ва намудҳои хушунатро аз нигоҳи илмӣ хеле хуб таҳлил шудааст. Инчунин муаллифон бештар нақши занонро аз нигоҳи қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон, санадҳои меъёрию ҳуқуӣ мавриди баррасӣ қарор додаанд. Муаллифон як қатор мушкилиҳои назаррасро дар оила нисбати занон пешниҳод намудаанд, ки ба инобат гирифтани онҳо аз ҷониби аъзоёни оила хеле бомаврид аст. Дар мақола зуҳуроти муносибати бераҳмона нисбати занон ва кӯдакон дар оила, баробарҳуқуқи занон ва мардон тибқи қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон ва нақши занон дар пешрафти ҷомеаи муосир дида баромада мешавад.

Калидвожаҳо: хушунат, хонавода, таъсиррасонӣ, зан, оила, муносибат, қонунгузорӣ, баробарҳуқуқӣ, зану шавҳар, кӯдакон, мушкилот, нақш.

ПРАВОВЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОМАШНЕГО НАСИЛИЯ В ОТНОШЕНИИ ЖЕНЩИН

В данной статье авторы попытались исследовать проблему домашнего насилие к женшинам в семье и рассматриваются причины, типы и роль женщин в домашных условыях. В ходе теоретического изучения различных научных источников очень хорошо анализируются понятие домашнего насилия, основные проблемы женщин в процессе взаимодействия в семье и виды насилия с научной точки зрения. Авторы статьи также рассматривают роль женщин с точки зрения законодательства Республики Таджикистан и нормативных актов. Авторы указывают ряд существенных проблем в семье для женщин, которые должны быть приняты во внимание со стороны членами семьи. Авторы рассматривают жестокое обращение с женщинами и детьми в семье, равноправие женщин с мужчинами в соответствии с законодательством Республики Таджикистан и роль женщин в развитии современного общества.

Ключевые слова: насилие, семья, влияние, женщина, отношения, законодательство, равенство, супругы, дети, проблема, роль.

LEGAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN

In this article, the authors seeks to investigate the problem of domestic violence in the family and its impact to investigate the causes, types and role of women in the household. In the course of the theoretical study of various scientific sources, the concept of domestic violence, the main problems of women in the process of interaction in the family and types of violence from a scientific point of view are very well analyzed. The authors of the article also considers the role of women from the point of view of the legislation of the Republic of Tajikistan, normative acts. The authors proposes a number of significant family problems for women to be taken into account by family members. It should be noted that the authors considers the abuse of women and children in the family, the equality of women with men in accordance with the legislation of the Republic of Tajikistan and the role of women in the development of modern society.

Keywords: violence, family, impact, woman, relationships, legislation, equality, spouses, children, problem, role.

Дар бораи муаллифон

Маҷидова Бибиҳафиза
Доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи психологияи умумӣ ва педагогӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: bibihafiza@mail.ru

Сафарова Заррина Раҷабовна
Номзади илмҳои психологӣ, дотсенти кафедраи психология
Донишгоҳи милии Тоҷикистон
734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17
E-mail: zarina.safarova.1984@mail.ru

Об авторах

Маджидова Бибихафиза
Доктор педагогических наук, профессор кафедры общей и педагогической психологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: bibihafiza@mail.ru

Сафарова Зарина Раджабовна
Кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии
Таджикский национальный университет
734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17
E-mail: zarina.safarova/1984@mail.ru

About the authors

Majidova Bibihafiza
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of General and Educational Psychology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: bibihafiza@mail.ru

Safarova Zarina Radjabovna
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology
Tajik National University
734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17
E-mail: zarina.safarova/1984@mail.ru

ТДУ 159.923: 316.627

РАФТОРИ АГРЕССИВӢ – ХУСУСИЯТИ НОМАҚБУЛИ ШАХС

Баротова Г. Ю.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон
ба номи Садриддин Айнӣ

Мафҳуми «агрессия» дар фарҳангҳои забонӣ ба таври гуногун шарҳ дода мешавад, ки ба маъниҳои душманӣ, интиқомгирӣ, хашм, дағалӣ ва амсоли онҳо иртибот дорад. Дар фарҳанги русӣ-тоҷикӣ, мафҳуми мазкур ба маънои «таҷовуз» оварда мешавад, аммо ин танҳо як ҷанбаи маъноии онро дар бар мегирад ва наметавонад мазмуни пурраи мафҳумро ифода кунад. Дар адабиёти равоншиносӣ низ тафсири мафҳуми «агрессия» гуногун аст: барои мисол, бархе муҳаққиқон онро аксуламали фитрии инсон дар ҳимояи ҳудуди худ (Лоренс, Ардри), бархе дигар кӯшиши ҳукмронӣ бар дигарон (Морисон) ва ё аксуламали шахс ба муҳити душманона медонанд. Умуман, агрессия ҳамчун рафтор ё амале дар назар гирифта мешавад, ки шахс ё гурӯҳе онро бо ҳадафи расонидани осеби ҷисмонӣ ё рӯҳӣ ба дигарон анҷом медиҳад. Аз назари Адлер, агрессия як аксуламали бешуурона ва ҷавобии шахс ба фишорҳо ва маҷбурсозиҳо мебошад, ки бар асоси эҳтиёҷи шахс ба ҳифзи субъективияти худ падид меояд.

Яке аз намояндагони равияи психоанализ Эрих Фром ду шакли асосии агрессияро аз ҳам ҷудо мекунад: аввал, агрессияи дифоъӣ ё «позитивӣ», ки барои зинда мондани инсон зарур буда, асоси биологӣ дорад ва пас аз рафъи хатар аз байн меравад; ва дувум, агрессияи «негативӣ» ё харобкорона, ки хоси инсон буда, ба омилҳои иҷтимоӣ ва равонӣ вобаста аст.

Агрессия (аз лотинӣ agressio — ҳамла) падидаи мураккаби дорои хусусияти эҳсосӣ мебошад, ки ангезаи мушаххас дошта, дар гуфтору рафтори инсон ифода меёбад. Сабабҳои пайдоиши агрессия гуногунанд, ки боиси душвории пешгӯӣ ва назорати он мегарданд.

Дар нимаи дуюми садаи XX, муҳаққиқони амрикоӣ табиати инстинктивии агрессияро таҳқиқ намуданд. Конрад Лоренс дар як қатор осораш агрессияро хусусияти модарзодии одамон ва ҳайвонот донистааст. Десмонд Морис низ дар китобҳои худ, ба мисли «Маймуни урён» ва «Биологияи санъат», ин назарро дастгирӣ намуда, агрессияро баромада аз инстинктҳои мубориза маънидод кардааст [14]. Ба гуфтаи онҳо, энергияе, ки маншаи агрессия аст, пайваста ва бо суръати муайян дар инсон ва ҳайвонот ҷамъ мешавад. Ин энергия метавонад тадриҷан афзоиш ёбад ва агар роҳе барои хуруҷи он пайдо нашавад, метавонад бо шиддат таркиш ёбад. Бархе муҳаққиқон бар ин назаранд, ки ин неруи хашмгуна ногузир роҳи хуруҷ меёбад.

Назарияи агрессияи инстинктивӣ гарчанде равшан ба назар мерасад, аммо рафтори стихиявӣ ва бемасъулияти иҷтимоии шахсро асоснок мекунад. Бештари равоншиносони муосир бар ин ақидаанд, ки агрессия решаи генетикӣ ва физиологӣ дорад, вале ин ягона омил нест ва дигар омилҳои муҳитӣ низ таъсиррасонанд.

Аз солҳои 50-уми садаи XX, равоншиносии амрикоӣ таҳқиқи агрессияро дар доираи назарияи омӯзиши иҷтимоӣ оғоз кард, ки мувофиқи он, рафтори шахс зери таъсири муҳити беруна ташаккул меёбад [5, с. 104].

Дар равоншиносии муосири ватанӣ агрессия ҳамчун рафтори тахрибкорона арзёбӣ мегардад, ки мухолифи меъёрҳои ҳамзистӣ буда, ба субъектҳои ҳамла — хоҳ одамон ва хоҳ ашё — осеби ҷисмонӣ ва рӯҳӣ мерасонад. Дар илми равоншиносӣ якчанд намудҳои агрессияро ҷудо мекунанд. Аз дидгоҳи равонӣ, чунин рафтор метавонад як василаи ҳалли мушкилоте бошад, ки ба худбаҳодиҳӣ ва худшиносии шахс алоқаманданд. Аз дидгоҳи фарҳангӣ бошад, дар бархе мавридҳо агрессия метавонад ба унвони воситаи ҳифзи шаъну эътибори шахс дар ҷомеа арзёбӣ гардад.

Бидуни шубҳа, агрессия бо рафтори девиантӣ робита дорад ва аз дидгоҳи ҷомеашиносӣ ҳамчун рафтори номатлуб арзёбӣ мешавад. Рафтори девиантӣ бештар дар наврасон мушоҳида мегардад, бахусус дар муҳити оилавии номусоид. Ифодаҳои хашмгинона метавонад наврасонро ба гурӯҳе шомил созад, ки арзишҳои иҷтимоиро нодида мегиранд ва нисбат ба ҷомеа муносибати хашмгинона доранд.

Мавзуи хашм ва рафтори хашмгин ҳамеша мавзуи ҷиддии таҳқиқи равоншиносон будааст. Аз ҷумла, назарияи Зигмунд Фрейд аҳамияти вижа дорад. Ӯ бар он аст, ки майли таҷовуз ва нобудсозӣ як ҷузъи ҷудонашавандаи табиати инсон аст. Ба андешаи ӯ, импулсҳои

таҷовузкорона ангезаҳои асосии рафтори инсонанд ва раванди нобудсозӣ бо табиат ва ҳастии инсон алоқаманд мебошад. Ба гуфтаи ӯ, ҳар мавҷудоти зинда дар дохили худ майли марг (танатос) дорад, ки онро ба нобудии дигарон ва ҳатто худ мебарад. Фрейд бар ин бовар буд, ки танҳо бо василаи омилҳои муттаҳидкунандаи иҷтимоӣ метавонад ба агрессия муқобилат кард.

Аз тарафи дигар, К. Лоренс назари дигар дорад ва ба таҳаввулоти эволютсионӣ такя мекунад. Ӯ бар он аст, ки хислатҳои муайян дар натиҷаи раванди эволютсия дар намудҳои зинда инкишоф ёфтаанд, ки ба рақобати дохилинамуд мусоидат мекунанд. Вай таъкид мекунад, ки баъзе хусусиятҳо, ки барои муқовимати дохилинамуд муҳиманд, метавонанд ба муқовимат ба таҳдидҳои беруна таъсири манфӣ расонанд [7, с. 90]. Ӯ инсонро «душмани худ» медонад, ки пас аз фатҳи табиат дигар ба муқобили худ рӯй овардааст: «Хирсу гургро нест карда, инсон ба душмани худ табдил ёфт», чунон ки мақоли лотинии «Homo homini lupus est» мегӯяд [7, с. 91].

Лоренс дар баробари шиносоии ҷанбаҳои мусбати агрессия, ба ногузирии стихиявии зуҳури он низ ишора мекунад. Ӯ қайд мекунад, ки дар гурӯҳҳои хурде, ки аъзоёнаш имкони барориши хашмро надоранд, сатҳи асабоният меафзояд. Вай яке аз роҳҳои халосиро дар канализатсия ё равонасозии импулсҳои хашмгин медонад ва ҳушдор медиҳад, ки дар сурати фаҳм набудан, инсон метавонад ҳатто ба дӯсташ ҳам зарар расонад [7, с. 100].

Дар натиҷа, ба андешаи Лоренс, агарчӣ агрессия дар таърихи таҳаввули инсон нақши муайяне бозидааст, дар шароити ҷомеаи муосир он наметавонад мавқеи муносиб пайдо кунад ва бояд ба таври фарҳангӣ танзим шавад. Вай мегӯяд, ки «тафовут байни он чизе ки шахс аз нигоҳи табиӣ омода аст анҷом диҳад ва он чи ки ҷомеа аз ӯ талаб мекунад, рӯ ба афзоиш аст» ва ин ихтилоф масъулияти шахсро барои мутобиқшавӣ мушкилтар мегардонад [7, с. 226].

Муаллиф таъкид мекунад, ки хусусиятҳои ахлоқии шахс бештар ба ҳолати рӯҳии ӯ вобастаанд. Ба гуфтаи ӯ: «Ахлоқу одоб на дар натиҷаи як санҷиши ногаҳонии сахту шадид, балки таҳти таъсири фишорҳои рӯҳии дарозмуддат, ки асабҳоро фарсуда мекунанд, тағйир меёбанд. Ҳолатҳои ташвиш, эҳтиёҷ, гуруснагӣ, тарс, кори аз ҳад зиёд, ноумедӣ ва монанди инҳо ба инсон таъсири яксон мерасонанд» [7, с. 228].

Ин ҳолатҳои рӯҳӣ ва ҷисмонӣ — ба мисли ташвиш, ниёз, гуруснагӣ, тарс ва ташаннуҷи асаб — муҳити воқеие эҷод мекунанд, ки дар натиҷаи он фишори асаб метавонад ба шакли агрессия зуҳур ёбад.

Дар робита ба ин масъала, Ф. Перлз бар он аст, ки дар ҷараёни муборизаи инсон барои зинда мондан, равандҳои ҳуҷум ва ҳимоя ҳамчун унсурҳои алоқаманд инкишоф меёбанд. Ба ақидаи ӯ, ҷабрдида барои рафъи хатари эҳтимолӣ, таҷовузкорро безарар сохтан мехоҳад, ва кӯшиши таҷовузкор барои шикастани муқовимат ва гирифтани чизе, ки барои ӯ арзишманд аст, асли зуҳуроти агрессияро ташкил медиҳад. Ӯ менависад: «Ин раванд ҳам ба миллатҳо, ҳам ба одамон ва ҳам ба ҳайвонот дахл дорад» [10, с. 64].

Ф. Перлз ба таҷрибаи кӯдаки ширхор таваҷҷуҳи хос зоҳир кардааст. Ба ақидаи ӯ, агар талаботи кӯдак дар муҳити оила, бахусус аз ҷониби модар, сари вақт қонеъ нагардад, эҳсоси ноумедӣ дар кӯдак ташаккул меёбад. Дар чунин ҳолат, симои модар метавонад дар зеҳни кӯдак бо эҳсоси агрессия пайванд ёбад ва дар хотира боқӣ монад. Ӯ бар ин назар аст, ки ҳар боре кӯдак бо ноумедии воқеӣ рӯ ба рӯ шавад, ӯ аз ҷиҳати рӯҳӣ осеб мебинад [10, с. 71]. Баръакс, қонеъ шудани талаботи кӯдак ба ташаккули симои мусбат аз модар мусоидат мекунад.

Перлз, дар таҳлили ахлоқ, чунин хулоса мекунад: «Мафҳумҳои ‘хуб’ ва ‘бад’, ‘дуруст’ ва ‘нодуруст’ на дар асоси хусусиятҳои шахсӣ, балки ҳамчун маҳсулоти муҳити иҷтимоӣ ва ниҳодҳои давлатӣ, вобаста ба он ки талаботе қонеъ мегардад ё на, ташаккул меёбанд. Ин арзишҳо хусусияти шахсиро аз даст дода, ба меъёру қоидаҳои умумии рафтор табдил меёбанд» [10, с. 77]. Ӯ мекӯшад тамоми доираи рафтори инсонро аз содиқӣ то агрессия ба таври мукаммал нишон диҳад.

Агрессия бо зуҳуроти гуногуни рафтори иҷтимоӣ — ба монанди дуздӣ, ғоратгарӣ ва ҳатто куштор — иртибот дорад. А.Р. Лурия, ки табиати муноқишаҳои инсонро таҳқиқ намудааст, бар он аст, ки ҳолати осебпазир метавонад ба одамон таъсири гуногун расонад. Вай нишон додааст, ки дараҷа ва хосияти аксуламали шахс ба ҳолати эҳсосӣ аз хусусиятҳои системаи асаби ӯ вобастагӣ дорад: «Фарсоиши асаб, камхунӣ, фаъолшавии рефлексҳо ва осеби мағзи сар метавонанд сабабҳои вайроншавии рафтори муташаккил бошанд» [9, с.104].

А.Е. Личко дар таҳқиқоти худ оид ба наврасони дорои ихтилоли шахсият нишон

медиҳад, ки дуршавӣ аз меъёрҳои иҷтимоӣ маъмулан аз ихтилоли рафтор оғоз мешавад — аз ҷумла истеъмоли бармаҳали машрубот ва амалиёти зиддиҷамъиятӣ, ки зоҳиркунандаи агрессия мебошанд [6, с.33].

В.С. Мухина дар таҳлили падидаи шахсият ба таҷрибаи шахсии худ такя мекунад. Вай чунин менависад: «Ман борҳо бо одамоне рӯ ба рӯ шудаам, ки мехостанд аз зарурати риояи таҳаммулпазирии иҷтимоӣ ва содиқӣ, ки ба воситаи анъанаҳо ва хиради зиндагӣ муайян мегардад, канора гиранд. Ин афрод одатан дорои иродаи қавӣ ва ҳисси баланди худшиносӣ буданд. Онҳо шахсияти худро муқобили ҷаҳон қарор медоданд. Ин мухолифат на танҳо дар сухан, балки дар ифодаҳои шадиди чеҳра, ҳолати ҷисмонӣ ва нигоҳҳои ифоданок зоҳир мешуд, ки нишонаи омодагии онҳо ба агрессияи наздик ба таркиш буд» [9, с.727].

Рафтори агрессивӣ ҳамчун як хусусияти номатлуби шахс, дар доираи муносибатҳои байнишахсӣ ифода меёбад. Ҷанбаи мусбати он дар он аст, ки дар баъзе ҳолатҳо барои рафъи монеаҳо неруи лозим фароҳам месозад ва метавонад ҳамчун василаи баромадан аз ҳолатҳои фрустратсионӣ хизмат кунад. (Фрустратсия — ҳолати эҳсосиест, ки дар натиҷаи нокомӣ дар расидан ба ҳадафҳои муҳим ба вуҷуд меояд).

Аксари равоншиносон ба он бовараанд, ки рафтори агрессивӣ дорои решаҳои эволютсионӣ ва физиологӣ мебошад. Гурӯҳи дигар ин рафторро танҳо ҳамчун василаи танзими майлҳои шахсӣ ва мубориза бо монеаҳо арзёбӣ мекунанд, ки маншаи он метавонад як реаксияи физиологӣ бошад.

Ба таври умум, рафтори агрессивӣ як неруест, ки тавассути он инсон эҳсосоти муҳаббат ё нафрати худро нисбат ба атрофиён ё нисбат ба худ ифода мекунад ва бо кӯмаки он барои қонеъ кардани майлҳои амиқи худ мекӯшад. Ин гуна рафтор аксаран пас аз таҷрибаи фрустратсионӣ ба вуҷуд меояд.

Рафтори агрессивӣ як шакли махсуси рафтори инсон мебошад, ки бо истифодаи неру ва таъсири он ба шахс ё гурӯҳи муайян бо мақсади расонидани зарар алоқаманд аст. Натиҷаи нофаҳмиҳо, дағалии муошират ва истифодаи зӯри ҷисмонӣ метавонад шахсро ба ҳолати агрессивӣ бирасонад.

Дар натиҷа, метавон хулоса кард, ки агрессия ҳолати равонии хашм ва ғазаб мебошад, ки бештар дар ашхоси сустирода, бахусус дар наврасон, ба воситаи рафтори таҳдидомез ва таҷовузи ҷисмонӣ ё равонӣ нисбат ба дигарон ва ашёҳо ифода меёбад.

Адабиёт

1. *Бандура, А. Подростковая агрессия / А. Бандура, Р. Уолтерс. – Москва : Апрель Пресс : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 512 с.*
2. *Берковиц, Л. Агрессия: причины, последствия и контроль / Л. Берковиц. – Санкт-Петербург : Прайм-Еврознак ; Москва : ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – 512 с.*
3. *Бютнер, К. Жить с агрессивными детьми / К. Бютнер. – Москва : Педагогика, 1991. – 144 с.*
4. *Выготский, Л. С. Развитие высших психических функций / Л. С. Выготский. – Москва, 1978. – 175 с.*
5. *Голдстейн, А. П. Агрессия // Энциклопедия психологическая. – 2-е изд. – Москва ; Санкт-Петербург [и др.], 2003. – С. 10–13.*
6. *Личко, А. Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков / А. Е. Личко. – Санкт-Петербург, 2009. – 256 с.*
7. *Лоуренс, К. По ту сторону зеркала / К. Лоуренс. – Москва, 1998. – 393 с.*
8. *Лурия, А. Р. Природа человеческих конфликтов: объективное изучение дезорганизации поведения человека / А. Р. Лурия. – Москва, 2002. – 529 с.*
9. *Мухина, В. С. Личность: Мифы и реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты) / В. С. Мухина. – 2-е изд. – Москва, 2010. – 1088 с.*
10. *Перлз, Ф. Эго, голод и агрессия / Ф. Перлз. – Москва, 2005. – 368 с.*
11. *Рогов, Э. И. Настольная книга практического психолога : учебник : в 2 кн. / Э. И. Рогов. – Москва : ВЛАДОС, 2001. – Кн. 1: Система работы психологов с детьми разного возраста. – С. 240–246.*
12. *Смирнова, Е. О. Психологические особенности и варианты детской агрессии / Е. О. Смирнова, Г. Р. Хузеева // Вопросы психологии. – 2002. – № 1. – С. 17–25.*
13. *Формы и методы профилактики детской и подростковой агрессии : научно-методические рекомендации / под ред. Н. М. Платонической. – Санкт-Петербург, 2003. – 320 с.*
14. *Morris, D. The biology of Art. – London, 1962. ; Morris, D. The naked Ape. – Frogmore : Triad/Panther Books, 1979.*

РАФТОРИ АГРЕССИВӢ – ХУСУСИЯТИ НОМАҚБУЛИ ШАХС

Ин мақола мафҳуми мураккаби «агрессия»-ро дар фарҳангҳои мухталифи забонӣ ва адабиёти равоншиносӣ таҳлил мекунад. Агрессия ҳамчун рафтори зараровар, ки боиси осеби ҷисмонӣ ё руҳӣ мегардад, баррасӣ мешавад. Назарияҳои мухталифи пайдоиши он, аз ҷумла инстинктивӣ (Лоренс, Морис, Фрейд) ва иҷтимоӣ (Перлз), муқоиса карда мешаванд. Мақола ба ду шакли асосии агрессия, ки Эрих Фром муайян кардааст, диққат медиҳад: агрессияи «мусбат» (дифоӣ) ва «манфӣ» (харобкорона). Инчунин, робитаи агрессия бо рафтори инҳирофӣ, хусусан дар наврасон ва таъсири муҳити оилавӣ ба он, мавриди баррасӣ қарор мегирад. Дар ниҳоят, муаллиф ба хулоса меояд, ки агрессия як ҳолати равонии мураккаб буда, дар шахсони сустирода бештар зоҳир мешавад.

Калидвожаҳо: агрессия, зарари ҷисмонӣ, зарари психологӣ, бадрафторӣ, хашмгинӣ, рафтори девиантӣ, ташвишҳо, ниёзҳо, гуруснагӣ, тарс.

АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ – НЕПРИЕМЛЕМАЯ ЧЕРТА ЛИЧНОСТИ

Эта статья анализирует сложное понятие «агрессии» в различных языковых культурах и психологической литературе. Агрессия рассматривается как вредоносное поведение, приводящее к физическому или психологическому ущербу. Сравниваются различные теории её происхождения, включая инстинктивные (Лоренц, Моррис, Фрейд) и социальные (Перлз). Статья уделяет внимание двум основным формам агрессии, определённым Эрихом Фроммом: «позитивной» (оборонительной) и «негативной» (деструктивной). Также рассматривается связь агрессии с девиантным поведением, особенно у подростков, и влияние семейного окружения на неё. В заключение автор приходит к выводу, что агрессия является сложным психическим состоянием, которое чаще проявляется у людей со слабой волей.

Ключевые слова: агрессия, физический вред, психологический вред, жестокое обращение, гнев, девиантное поведение, беспокойство, потребности, голод, страх.

AGGRESSIVE BEHAVIOR IS AN UNACCEPTABLE PERSONALITY TRAIT

This article analyzes the complex concept of "aggression" across various linguistic cultures and in psychological literature. Aggression is examined as harmful behavior that leads to physical or psychological damage. Different theories of its origin, including instinctive (Lorenz, Morris, Freud) and social (Perls), are compared. The article focuses on two main forms of aggression identified by Erich Fromm: "positive" (defensive) and "negative" (destructive). Furthermore, the link between aggression and deviant behavior, particularly in adolescents, and the influence of family environment on it are discussed. In conclusion, the author posits that aggression is a complex psychological state that is more frequently manifested in individuals with weak willpower.

Keywords: aggression, physical harm, psychological harm, abuse, anger, deviant behavior, anxiety, needs, hunger, fear.

Дар бораи муаллиф
Баротова Гулчеҳра Юсуфҷоновна
Номзади илмҳои педагогӣ, мудири кафедраи психологияи иҷтимоӣ ва муносибатҳои оилавӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: gulchehrabarotova@mail.ru

Об авторе
Баротова Гульчехра Юсуфджановна
Кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой социальной психологии и семейных отношений
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: gulchehrabarotova@mail.ru

About the author
Barotova Gulchekhra Yusufjanovna
Candidate of pedagogical sciences, head of the department of social psychology and family relations
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: gulchehrabarotova@mail.ru

ТДУ 159.922.762.2

МУОИНА ВА ТАШХИСИ АУТИЗМ ДАР КЎДАКОН

Асозода Б. Ҷ.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Аутизм ба ҳолати вайроншавии психикие дохил мешавад, ки бо маҷмуи умумии пайдоиши нишонаҳо ва зуҳуротҳои хоси рафтор: вайроншавии тафаккур, норасоии зуҳуроти эмотсионалӣ-иродавӣ, дезадаптатсияи иҷтимоӣ, тангназарӣ ба ҳодисаҳои муҳити атроф, маҷмуи ҳаракатҳои стереотипӣ ва ихтилоли доираи муошират падид мегардад.

Аутизм бо сабабҳои пайдоиш ва падидаҳои клиникӣ аз тарафи олимони зиёде омӯхта шудааст. Худи мафҳуми аутизм (аутизм- аз юнонӣ “ауто”-худ)-аввалин бор соли 1911 аз тарафи психиатри швейтсарӣ Эйген Блейлер (1857-1940) ба илм ворид карда шуд.

Соли 1943 аломоти ҷудогонаи клиникии “аутизми бармаҳали кӯдакона” (аутизми инфантилӣ, аломоти Каннер) аз тарафи психиатри австриягӣ Лео Каннер ба илм ворид карда шуд. Лео Каннер (1943) бори аввал аутизми бармаҳали кӯдакона (минбаъд АБК)-ро ҳамчун як бемории алоҳида дар 11 нафар бемороне, ки "нишонаҳои ба ҳамдигар хос ва шабоҳат доштаи бемориро аз лаҳзаи таваллуд доштанд" тавсиф кард [3, 4].

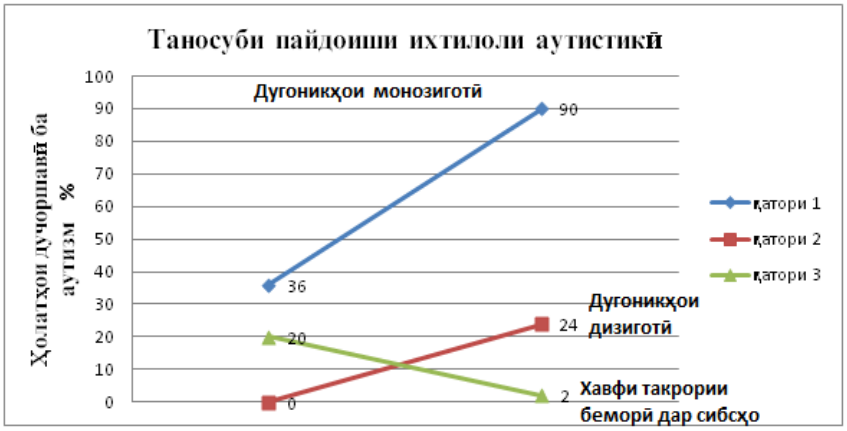
Аутизми бармаҳали кӯдакона (АБК)- яке аз намудҳои зарарёбии фаъолияти мағзи сар мебошад, ки бештар дар кӯдакони синни 2,5-3 сола бо нишонаҳои ихтилоли психика ва рафтор зоҳир мегардад.

Аз маълумотҳои Ташкилоти Умумиҷаҳонии Тандурустӣ (ТУТ) муайян мегардад, ки паҳншавии АБК бештар дар кишварҳои Аврупо ва Америкаи Шимолӣ мавҷуданд. Қайд карда мешавад, ки нишондиҳандаҳо каме фарққунанда мебошанд: барои Аврупо 61,9 ба 10.000 кӯдак ва барои ИМА - 65,5 ба 10.000 кӯдак ростгирӣ мекунад. Нишондиҳанда аз руи маълумотҳои ТУТ ба ҳисоби миёна 1 ба 160 (яъне аз 160 нафар кӯдак 1 нафар ба беморӣ гирифтор шудааст) кӯдакро дар ҷаҳон ташкил медиҳад.

Аз рӯи омӯзиши падидаҳои клиникии аутизм сабабҳои ирсӣ доштани он дар кӯдаконе, ки аз як падару модар таваллуд шудаанд тасдиқ карда шудааст. Чунин маълумотҳо дар солҳои 50-60-уми асри гузашта, ҳангоми дарёфти аломатҳои ба аутизм шабоҳат дошта дар ҷуфти дугоник ва таносубан бо кӯдакони ба фарзандӣ қабул шуда исбот шудааст.

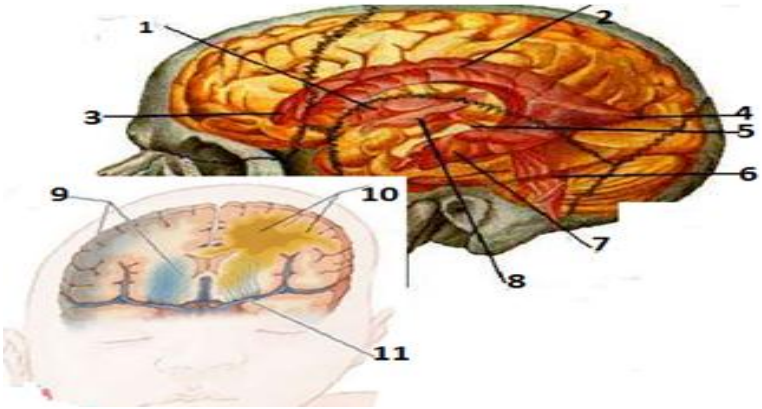
Муаллифони зиёд (Каннер Л., 1943, Rutter M., 1979, Mahler M., 1952, Bender L., 1947, 1964) тахмин менамуданд, ки мувофиқаҳои зиёди аутизм дар дугоникҳои монозиготӣ (аз як тухмҳуҷайра инкишоф ёфта) 36-90%-ро ташкил медиҳад. Аммо чунин ҳолат дар дугоникҳои дизиготӣ (аз тухмҳуҷайраи гуногун инкишоф ёфта) ба 24% ростгирӣ мекунад.

Дар таҳқиқотҳои оилавӣ махсусан хоҳарони аз як падару модар (сибсҳо) таваллуд шуда, нисбат ба шумораи умумии аҳолӣ хатари такрори АБК 20 маротиба зиёдтар ба мушоҳида мерасад (диаграм.1).



Ихтилоли рушди мағзи сар дар марҳилаҳои аввали онтогенетикӣ (онто-ягона, фардӣ генезис-инкишоф), ки бо осебшавии нейронҳо мегузарад дар зери таъсири манфии омилҳои экологӣ, таъсири баъзе дорувориҳо (талидомид, антибиотикҳо, парасетамол ва ғайра),

моддаҳои зарароварӣ химиявӣ (сурб, қурғошим), вайроншавии мубодилаи моддаҳо (диабети қанд) дар модар ҳангоми ҳомиладорӣ, сироятҳои дохилибатнӣ (вируси сурхакон, ситомегаловирус) ва камоксигенӣ (гипоксия) дар бофтаҳои мағзи сар ба амал меояд. Дар зери чунин раванди пайдошуда ихтилоли камолоти нейронҳо дар қишри фронталӣ (пешона), тағйирёбии сохтори моддаи сафеди перивентрикулярӣ (пери-назди, вентрикулӣ-меъдачаҳо) ва афзоиши ҳаҷми меъдачаҳои паҳлуии мағзи сар ошкор карда шуданд (рас.1).



Расми 1. Осеби моддаи сафеди назди меъдачаҳои мағзи сар. *1-фазои байнимеъдачавӣ; 2-қисми марказии меъдачаи паҳлӯӣ; 3-решаи пеши меъдачаи паҳлӯӣ; 4-решаи қафои меъдачаи паҳлӯӣ; 5-қубури обии мағзи сар; 6-меъдачаи чорум: 7-решаи поёни меъдачаи паҳлӯӣ; 8-меъдачаи саввум; 9-камхунии мағзи сар; 10-осеби моддаи сафед дар мағзи сар; 11-воридшавии хуни камоксиген ба мағзи сар.*

Аз рӯи мушоҳидаҳо мо медонем, ки падидаҳои аутизм дар кӯдакон якзайл зоҳир намешаванд. Бинобар ин мо бояд қайд кунем, ки чунин вокуниши падидаҳо наметавонанд ҳангоми зарарёбии ягон қисмати муайяни мағзи сар пайдо шаванд.

Вайроншавии ҷараёни инкишоф дар бофтаҳои узв бо пайдоиши тағйиротҳои паҳншудаи мағзи сар ба амал меояд. Оқибати чунин ихтилолҳо метавонад ба вайроншавии робитаҳои байни нейронҳо (гузаронандагии сигналҳо), пайвастагиҳои комиссуриалӣ ва ассотсиативӣ (робита байни қисмҳои гуногуни мағзи сар) оварда расонанд, ки эҳтимолан метавонад дар генезиси аутизм саҳми муайян гузорад.

Чунончӣ маълум аст, дар сохторҳои мағзи сар силсилаҳои мезолимбикӣ, нигростриарӣ ва тубероинфундибулярӣ (ба силсилаи экстрапирамидалӣ дохил мешаванд) фаъолияти мушакҳои баданро танзим мекунанд. Ҳангоми осебҳо ва бемориҳои илтиҳобӣ-сироятии мағзи сар (энтсефалит, менингит, менингоэнтсефалит), стресс, норасоии ферментҳо, сафедаҳо ва ғайра дар ин силсила вайроншавии мубодилаи нейромедиаторҳо (молекулаҳои химиявие, ки барои ангезиш ва фаъол шудани нейронҳо хизмат мекунанд) пайдо мешавад. Минбаъд бо вайроншавии фаъолияти силсилаи дофаминӣ (зиёд ҷудошавии дофамин) ҳаракатҳои стереотипӣ ва норасоии глутамат вайроншавии доираи тафаккур, муошират ва фикрронӣ дар беморон ба амал меояд.

Бояд қайд намуд, ки ҳангоми бемориҳои гуногуни мағзи сар (захролудшавӣ, осебҳои гуногун, менингоэнтсефалит ва ғайра) ба истилоҳ стресси раванди оксидшавӣ ҷараён мегирад. Дар нейронҳои мағзи сар бо ҷамъшавии нейромедиатори глутамат дар фазои байниҳуҷайравӣ ва ба воситаи NMDA (N метил, D-аспартат)-ретсепторҳои глутамат воридшавии аз ҳад зиёди ионҳои калтсий ба ҳуҷайра ба вуҷуд меояд. Дар натиҷа вайроншавии фаъолияти митохондрия - «пойгоҳҳои энергетикӣ»-и ҳуҷайра ва норасоии омилҳои афзоишдиҳандаи ҳуҷайраҳои асаб ба амал меояд. Ҷараёнҳои ихтилолӣ боиси вайроншавии сохтори морфологӣ ва марги бебозгашти ҳуҷайраҳои асаб (нейронҳо) - *апоптоз* (фавт ва хурдшавии ҳуҷайра дар натиҷаи тақсимшавии он ба қисмҳо) мегардад.

Дар ҳуҷайраҳои мағзи сари кӯдакони гирифтори аутизм тағйирёбии мубодилаи энергия мушоҳида шудааст: энергияи ҳуҷайра ва захираи он дар митохондрия кам шуда, боиси ихтилоли инкишофи ҳуҷайраҳои асаб мегарданд. Ошкор кардани муқовиматнокии ҳуҷайраҳо ба стресси оксидшавӣ асосан аз рӯи шумораи нусхаи генҳои фаъоли рибосомавӣ дар геноми ҳуҷайра муайян карда мешавад. Ин ихтилолҳои даруниҳуҷайравӣ дар беморон бо падидаҳои сустшавии маърифатомӯзӣ ва нуткронӣ, вайроншавии ҳолатҳои эмотсионалӣ-иродавӣ зоҳир мешаванд.

Яке аз пайвандҳои патогенези аутизм дар кӯдакон ин вайроншавии раванди иммунӣ мебошад. Ҷараёнҳои аутоиммунии пайдоиши АБК раванди илтиҳоби масъуниятро дастгирӣ мекунад. Ҳангоми он зарарёбии мағзи сари ҷанин тавассути гардиши антителаҳои мушаххаси модар (бемориҳои диабети қанди навъи 1, ҶПЗ- бемори Грейвс-Базед (калоншавии ғадуди сипаршакл), гипотиреоз (пастшавии фаъолияти ғадуди сипаршакл) махсусан дар давраи гестатсия (то 20 ҳафтаи ҳомиладорӣ), ки бо вокунишҳои аутоиммунӣ мегузарад, ба амал меояд. Дар натиҷа он боиси бештари нуқсонҳои модарзодии силсилаи асаб, дил, мушакҳо инчунин аутизм буда метавонад. Миқдори зиёди аутоантителҳо ба нейроантигенҳо асосан дар беморони гирифтори шаклҳои вазнини АБК дар марҳилаи авҷ гирифтани беморӣ, ки бо вокунишҳои психикӣ ҳамроҳӣ карда буданд, ошкор карда шуданд.

Таъсири омилҳои стресс ва ихтилоф дар ҷараёни пайдоши аутизм аз тарафи психологи америкоӣ Бруно Беттелхейм тарафдорӣ карда мешавад. Вай менависад: “Сабабҳои аутизми кӯдакиро аксар вақт дар санҷиши эҳсосоти модарӣ - бепарвоӣ, бетарафӣ ва рафтори номуайянӣ ӯ медонанд -дар ҳолате, ки ба назари ман, танҳо зуҳуроти шадидтарини эҳсосоти манфии волидон метавонад ба рушди ин беморӣ дар кӯдак мусоидат кунад”[2, с. 133]. Алабата ин ақида инкишофи аутизмро пурра муайян намекунад, вале баҳампайвастагии муносибати оилавии модар, падар ва кӯдакро то андозае нишон медиҳад. Аммо бо вуҷуди ин, мутахассисони илми муосир майл ба он доранд, ки ирсият ва дигар омилҳои дар боло зикр шударо дар пайдоиши аутизм ба назар гиранд.

Чунончӣ дар боло қайд кардем нишонаҳои аввалини аутизм асосан дар синни 2,5-3 солагӣ пайдо мешавад. Аммо дар баъзе кӯдакон аломатҳо метавонад дар рӯзҳои аввали ҳаёти давраи навзодӣ пайдо шаванд. Дар ин гуна кӯдакон, модарон вайроншавии вокуниш нисбати ангезишҳои шунавоӣ ва вокуниши суст ба алоқаҳои гуногуни визуалиро аҳамият медиҳанд.

Дар солҳои аввали ҳаёт дар кӯдакон бездории рушди нутқ ва фаҳмишии калимаҳо ва дар синни 4,5-5 солагӣ мутобиқшавии суст дар муносибатҳои иҷтимоӣ, доираи муошират ва вайроншавии устувори рафтор ба мушоҳида мерасад. Дар кӯдакони дучори аутизм аломатҳои дигар низ хос аст:

• ҳангоми суҳбат бо калонсолон ба дигар тараф нигоҳ мекунад ва ҳеҷ гоҳ ба чашми ҳамсуҳбат нигоҳ намекунад (“нигоҳҳои ғоибшуда”);

•ба муоширати ҳамсолони худ ҳамроҳ намешавад, мустақилона бозӣ ва фаъолияти меҳнатӣ карданро афзал медонад ва аз майдончаи бозикунӣ дур меравад;

• ҳангоми ба вай даст расонидан, ҳамеша асабонӣ мешавад;

• ба баъзе садоҳои баланд ҳассосиятнокӣ нишон медиҳад;

• гап намезанад, бештар хомӯш аст ва агар гап занад, наметавонад ҳамеша фикри худро ба таври равшан баён намояд;

• аксар вақт хашмгину инҷиқ аст;

• ғайрифаъол ё баръакс дар баъзе ҳолатҳо гиперактивӣ (фаъолнокии баланд)-ро пеша мекунад;

• хатари вазъияти осебрасониро дарк намекунад. Масалан, ашёро ба розетка меандозад, корди тезро дар даст гирифта бозӣ мекунад, кӯшиш мекунад аз роҳе, ки мошин бо суръати баланд ҳаракат мекунад, гузарад ва ғайра.

Кӯдакони дорои рушди мӯътадил аз ҳафтаҳои аввал, майли ташаккули муносибатҳои иҷтимоӣ доранд. Вале дар кӯдакони дучори аутизм аллакай дар марҳилаҳои аввали рушд, дар бештари доираи муошират аз меъёр дур шуданро мушоҳида кардан мумкин аст. Ба онҳо таваҷҷӯҳи кам ё тамоман таваҷҷӯҳ надоштан ба муносибатҳои иҷтимоӣ хос аст. Ин пеш аз ҳама дар робита бо волидон ва баъдтар-дар вайрон шудани таъсири мутақобилаи иҷтимоӣ ва эмотсионалӣ нисбат ба ҳамсолон зоҳир мегардад [9, с. 207].

Вобаста аз хусусиятҳои ҷараёнгирии нуқсон, баъзе аломатҳои вайроншавии психикӣ метавонанд дар рушди зеҳнии кӯдак пайдо шаванд. Дар аксари ҳолатҳо, ин кӯдакон дараҷаи сабуки қафомонии ақлониро пайдо мекунанд ва ё агар дар мавриде, ки аутизм бо иллатҳои рушди хромосомавӣ, микротсефалия ва ё эпилепсия пайдо шавад, дар кӯдак ақибмонии амиқи зеҳниро мушоҳида кардан мумкин аст.

Кӯдакони дучори аутизм дар мактаб суст фаъолият мекунанд, маводро дар ёд нигоҳ намедоранд, ба дарсҳо таваҷҷӯҳ зоҳир карда наметавонанд. Ҳамаи ин аломатҳо аз мавҷудияти инкишофи ғайримуқаррарӣ ва нуқсонҳои мағзи сар дарак медиҳад.

Дигар хусусияти хоси аутизм дар кӯдакон ин аст, ки дар баъзе аз онҳо зеҳни интихобӣ вуҷуд дорад. Яъне кӯдакони бемор метавонанд дар соҳаҳои муайяни илм - рассомӣ, математика, адабиёт, мусиқӣ, забономӯзӣ, тиб ва ғайра муваффақияти олӣ зоҳир намоянд. Яъне дар онҳо *савантизм* вуҷуд дорад. Ин ҳолатест, ки кӯдаки дучори аутизм ё калонсол дар соҳаи муайяне хеле қобилият дорад. Ҳолатҳое низ мавҷуданд, ки оҳангеро, ки танҳо як бор шунидаанд, дақиқ такрор мекунанд ва ё мисолҳои мураккабро зуд ҳисоб мекунанд. Аммо дар баробари ин аз фанҳои дигар ба таври назаррас ақиб мемонанд.

Дар кӯдакони аутизм чунин ҳаракатҳои стереотипиро мушоҳида кардан мумкин аст:

• *тамаркузи диққат ба як кору фаъолият*-кӯдак метавонад якчанд соат манора созад, чархро дар мошин тоб диҳад ва ғайра. Дар айни замон, диққати ӯро ба чизи дигаре равона кардан хеле душвор аст.

• *Анҷом додани маросимҳои ҳаррӯза*-кӯдакони аутизм дар ҳолати тағйир ёфтани муҳити атроф худро нороҳат ва хавотир ҳис мекунанд: аз нав ҷобаҷо кардани мизу курсӣ ва дигар лавозимотҳо дар утоқ, кӯчидан ба хонаи нав ва ғайра метавонад боиси агрессияи амиқ (асабоният) ва ё депрессия (камгапӣ, бештар хомӯш нишастан) гардад.

• *Такрори баъзе ҳаракатҳои муайяни пай дар пай* - дар ҳолати стресс ва ё дар муҳити ғайримуқаррарӣ, кӯдаки гирифтори аутизм метавонад ҳамон ҳаракатҳоро чандин маротиба такрор кунад. Масалан: сар ҷунбонидан, ба паҳлӯ печидан, ларзондани ангуштон ва ғайра.

• *Рушди тарсу ҳарос* инчунин дар ҳолатҳои зуд-зуд такроршавии стресс, чунин кӯдак ҳатто нисбат ба худ хашму ғазаб пайдо мекунад.

Ихтилоли рушди нутқ (боздорӣ ва ё набудан) дар аутизм яке аз аломатҳои хоси осеби мағзи сар ба шумор меравад. Зиёда аз нисфи одамони аутизм ҳеҷ гоҳ ба сатҳи нутқе, ки барои муошират муқаррарӣ кофӣ аст, намерасанд. Баъзе дигарашон дар ташаккули он ба боздорӣ дучор меоянд.

Дар нутқи беморон як қатор норасогиҳо ҷой доранд: эхолалия (ба воситаи такрор кардан аз ёд кардани шеър ва ё матн)-и ифоданок иваз кардани ҷонишинҳо, вайроншавии интонатсия ва ғайра. Нутқи беморони аутизм бо ибораҳои душворфаҳм, беасос, ғайритабиӣ, нофаҳмо ва бо калимаҳои стереотипӣ иваз карда шудаанд, ва барои муошират муқаррарӣ комилан номувофиқ аст [14, с. 688].

Дар муоина ва ташхиси бемории аутизм ба он таваҷҷӯҳ кардан даркор аст, ки кӯдакон дар соли аввали ҳаёт метавонанд амалан худро возеҳ накунанд. Танҳо волидайни ботаҷриба, ки дар оила зиёда аз 1 ё 2 тифл доранд, метавонад аз вайроншавии раванди инкишофи кӯдак пай барад ва ба духтур муроҷиат намояд. Агар аллакай дар оила ҳолатҳои аутизм ҷой дошта бошанд, пас кӯдакро бодиққат назорат кардан ва дар ҳолати зарурӣ сари вақт ба духтур муроҷиат кардан хеле муҳим аст.

Ба ғайр аз муоинаи аломатҳои ба аутизм хос, якчанд усулҳои дигари ташхиси он дар кӯдакон вуҷуд доранд:

• гузаронидани тестҳо бо саволномаҳои махсус;

• УЗИ (ултрасадо)-и мағзи сар - имкон медиҳад, ки зарарёбӣ ва ҷараёнҳои ғайримуқаррарӣ дар сохтори мағзи сар, ки метавонад нишонаҳои бемориро барангезад, муайян карда шавад;

• ЭЭГ (электроэнтсефалография) - барои муайян кардани бемории эпилепсия гузаронида мешавад, зеро баъзан аутизм метавонад бо хуруҷҳои эпилептикӣ падид ояд;

• ТМР (томографияи магнитӣ-резонансӣ) - боҳамтаъсиррасонии минтақаҳои ҷудогонаи мағзи сарро нишон медиҳад.

• муоинаи кӯдак аз ҷониби оториноларинголог (ЛОР) барои ташхиси кори узвҳои шунавоӣ лозим меояд. Ин барои истисно кардани боздорӣ дар рушди нутқ аз сабаби ихтилоли узви шунавоӣ зарур аст.

Бояд ба он диққат дод, ки ташхиси аутизм, махсусан дар кӯдакони синни бармаҳал хеле душвор ва дар баробари ин муҳим аст. Зеро ташхис ба мо имкон медиҳад, ки шакл ва дараҷаи тағйирёбии рафтор ва аломатҳои психо-неврологиро дар кӯдаконе, ки ба аутизм гумонбар мешаванд маълум намуда, табобати саривақтӣ, қоидаҳои ислоҳкорӣ ва барқарорсозиро пеша кунем. Аммо танҳо натиҷаи як санҷиш ва ё ташхис бемориро дақиқ карда наметавонад. Дар ин лаҳза аз муоинаи ҳамаҷонибаи мутахассисони соҳавӣ: логопед-дефектолог, невропсихолог ва психиатри кӯдакона истифода бурдан лозим меояд.

Адабиёт

1. *Асозода Б.Ҷ. «Клиникаи кӯдакони ақлан ақибмонда / Б.Ҷ. Асозода. – Душанбе, 2021 – 257 с.*
2. *Беттельхейм Б. Пустая крепость. Детский аутизм и рождение Я: Пер. с англ.- 2-е изд / Б. Беттельхейм. - М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2013. - 480 с.*
3. *Богдашина, О. Аутизм: Определения и диагностика / О. Богдашина. - Донецк: Лебедь, 1999. - 112 с.*
4. *Маджидова, Б. Традиции и обычаи таджикского народа в формировании нравственных качеств личности. Монография / Б. Маджидова [Текст] / Б. Маджидова. - Душанбе: Ирфон, 2004. - 298 с.*
5. *Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение / В. А. Медик, В. К. Юрьев. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.*
6. *Мельникова Н. А., Лукьянова В. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. / Н. А. Мельникова, В. Н. Лукьянова // Саранск: Мордов. гос. пед. Институт, 2005. - 105 с.*
7. *Методика исследования физического развития детей и подростков [Текст] / А. Б. Ставицкая, Д. И. Арон. - Москва : Медгиз, 1959.-75 с.*
8. *Никитюк, Б. А. Анатомия человека / Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. - М.: Олимпия, 2008. - 624 с.*
9. *Психиатрия: Учебник. Под редакцией В. К. Шамрея, А. А. Марченко. Санкт-Петербург СпецЛит 2019. – 382 с.*
10. *Психиатрия: Учебник для студ. мед. вузов / М.В. Коркина, Н.Д. Лакосина, А.Е. Личко, И.И. Сергеев.-3-е изд.-М.: МЕДпресс-информ, 2006. - 576 с.*
11. *Психодиагностика риска расстройств аутистического спектра у детей 3–4 лет. Коллективная монография-М.: Мир науки, 2023. – 147 с.*
12. *Раҳматов Н.А. Бемориҳои сироятии кӯдакон / Н.А. Раҳматов, А.К. Асоев, Саидмуродова. - Душанбе, «Ҳикмат», 2009 - 282 с.*
13. *Руководство по психиатрии / Под ред. А.В. Снежневского.-Т.1.М.: Медицина, 1983. – 480 с.*
14. *Руководство по психиатрии: В 2-х т. Т.2/ А.С.Тиганов, А.В.Снежневский, Д.Д.Орловская Под ред. А.С.Тиганова.-М.: Медицина, 1999.-784 с.*

МУОИНА ВА ТАШХИСИ АУТИЗМ ДАР КӮДАКОН

Муаллифи мақола чунин изҳор мекунад, ки аутизм ин ҳолати вайроншавии психикӣ мебошад, ки бо маҷмуи умумии пайдоиши нишонаҳо ва зуҳуротҳои хоси рафтор: вайроншавии тафаккур, норасоии зуҳуроти эмотсионалӣ-иродавӣ, дезадаптатсияи иҷтимоӣ, тангназарӣ ба ҳодисаҳои муҳити атроф, маҷмуи ҳаракатҳои стереотипӣ ва ихтилоли доираи муошират падид мегардад. Минбаъд қайд менамояд, ки аз рӯи ташхиси беморон маълум намудаанд, ки падидаҳои беморӣ дар кӯдакон якзайл зоҳир намешаванд. Бинобар ин мо бояд қайд кунем, ки чунин вокуниши падидаҳо наметавонанд ҳангоми зарарёбии ягон қисмати муайяни мағзи сар пайдо шаванд. Вайроншавии ҷараёни инкишоф дар бофтаҳои мағзи сар бо пайдоиши тағйиротҳои паҳншуда дар бофтаи он ба амал меояд. Оқибати чунин ихтилолҳо метавонад ба вайроншавии робитаҳои байни нейронҳо (гузаронандагии сигналҳо), пайвастагиҳои комиссуриалӣ ва ассотсиативӣ (робита байни қисмҳои гуногуни мағзи сар) оварда расонанд, ки эҳтимолан метавонад дар генезиси беморii аутизм саҳми муайян гузорад. Бояд ба он диққат дод, ки ташхиси аутизм, махсусан дар кӯдакони синни бармаҳал хеле душвор ва дар баробари ин муҳим аст.

Калидвожаҳо: аутизм, кӯдак, психика, ирсият, инкишофи дохилибатнӣ, нутқ, моддаҳои химиявӣ, осебшавӣ, сироятҳо, волидон, падидаҳои клиникӣ, мағзи сар, ҳаракатҳои стереотипӣ, савантизм, муоина, ташхис, табобат, ислоҳкорӣ.

ОБСЛЕДОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА АУТИЗМА У ДЕТЕЙ

Автор статьи считает аутизм психическим расстройством, которое проявляется в целом комплексе симптомов и специфических поведенческих особенностях. Среди них выделяют нарушения в мышлении, отсутствие эмоционально-волевых проявлений, социальную дезадаптацию, невнимательность к окружающему миру, стереотипные движения и проблемы с коммуникацией. Также автор подчеркивает, что диагностика пациентов показала, что симптомы аутизма у детей проявляются с разной степенью выраженности. Следует подчеркнуть, что повреждение конкретной области мозга не может привести к возникновению подобного феномена реакции. Повреждения головного мозга, приводящие к нарушению его развития, часто сопровождаются распространенными патологическими изменениями в его структуре. Последствия таких нарушений могут приводить к нарушению связей между нейронами (проведение сигналов), комиссуральных и ассоциативных связей (связей между различными отделами мозга), что может способствовать возникновению аутизма. Следует отметить, что диагностика аутизма, особенно у детей раннего возраста, представляет собой сложную, но крайне важную задачу.

Ключевые слова: аутизм, ребенок, психика, наследственность, внутриутробное развитие, речь, химические вещества, травма, инфекции, родители, клинические явления, мозг, стереотипные движения, савантизм, обследование, диагностика, лечение, коррекция.

EXAMINATION AND DIAGNOSIS OF AUTISM IN CHILDREN

The author of the article believes that autism is a mental disorder that manifests itself in a whole complex of symptoms and specific behavioral characteristics. Among them are disturbances in thinking, lack of emotional-volitional manifestations, social maladjustment, inattention to the surrounding world, stereotypical movements and communication problems. The author also emphasizes that the diagnosis of patients has shown that the symptoms of autism in children manifest themselves with varying degrees of severity. It should be emphasized that damage to a specific area of the brain cannot lead to the emergence of such a reaction phenomenon. Brain damage that leads to disruption of its development is often accompanied by widespread pathological changes in its structure. The consequences of such disorders can lead to disruption of connections between neurons (signal transmission), commissural and associative connections (connections between different parts of the brain), which can contribute to the emergence of autism. It should be noted that autism diagnostics, especially in young children, is a complex but extremely important task.

Keywords: autism, child, psyche, heredity, intrauterine development, speech, chemicals, trauma, infections, parents, clinical phenomena, brain, stereotypical movements, savantism, examination, diagnostics, treatment, correction.

Дар бораи муаллиф
Асозода Баргигул Ҷурақуловна
Номзади илмҳои педагогӣ, дотсенти кафедраи анатомия ва физиология
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121

Об авторе
Асозода Баргигул Джуракуловна
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры анатомии и физиологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121

About the author
Asozoda Bargigul Dzhurakulovna
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate of the Department of Anatomy and Physiology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

ТДУ 372.8(575.3)

МУҲИММИЯТИ ТАЪЛИМИ ПРОБЛЕМАВӢ ДАР ИНКИШОФИ ЗЕҲНИИ ХОНАНДАГОНИ ХУРДСОЛ

Сафарова Д.
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Таҳқиқот ва мушоҳидаҳои сершумори педагогон ва психологон дар шакли эътимодбахш баён намудаанд, ки хонандае, ки дар синфҳои ибтидоии мактаб таълим нагирифтааст, усулҳои фаъолияти руҳиро азхуд накардааст, одатан дар синфҳои болоӣ ба категорияи хонандагони сустхон ва нотавон дохил мешавад. Яке аз самтҳои муҳимми ҳалли ин масъала дар синфҳои ибтидоӣ фароҳам овардани шароит ва масъалагузорӣ ё худ ташкили таълими проблемавӣ мебошад, ки дар инкишофи мукаммали зеҳнии хонандагон таъсири мусбӣ расонида, ба ташаккули манфиатҳои устувори маърифатӣ, малака ва маҳорати фаъолияти равонӣ, сифатҳои шуур, ташаббуси эҷодӣ ва мустақилият дар ҷустуҷӯй роҳҳои ҳалли масъалаҳо заминагузор мегардад. Вазифаи асосии инкишофи хонандагони синфҳои якум, такмил додани тафаккури визуалӣ ва тасвирӣ, ташаккули заминаҳои азхудкунии фаъолияти таълимӣ мебошад. Дар синфи 2-юм тафаккури визуалӣ-образӣ такмил ёфта, барои ташаккули тафаккури шифоҳӣ-мантиқӣ ва нақшаи дохилии амал ҳамчун яке аз шаклҳои нави ин давраи рушд замина гузошта мешавад. Диққати асосӣ дар рушди зеҳнии хонандагони синфҳои 3-4 ба ташаккули тафаккури консептуалии шифоҳӣ-мантиқӣ, инкишофи диққат, такмили нақшаи дохилии фаъолият дода мешавад. Банақшагирии фаъолияти психикии хонандагони хурдсол раванди инкишофёбии фаъолияти зеҳнии онҳоро муайян мекунад. Тафаккур ва хотираи онҳо асосан, хусусияти мушаххас доранд, ки бо объектҳои мушаххас алоқаманданд. Барои ташаккули ҳамаҷонибаи равандҳои пешбарандаи равонӣ, рушди соҳаи ҳиссиёт, дарк, диққат ва тасаввурот муҳим аст. Табиист, ки усул, метод ва намудҳои таълим дар рушди соҳаҳои мазкур муҳиммияти хосса дорад, бинобар ин, бояд ба раванди таълим назари ҳамаҷониба дошта бошем.

Бояд қайд, намуд, ки дар адабиёти педагогӣ се намуди таълимро ҷудо мекунанд: анъанавӣ, проблемавӣ ва барномавӣ. Ҳар кадоме аз ин намудҳо ҳам ҷиҳатҳои мусбӣ ва ҳам манфии худро доро мебошанд. Инчунин, ҳар кадоме аз онҳо тарафдорони худро низ доранд. Мушоҳидаҳо нишон додаанд, ки агар омӯзгор моҳияти намудҳои таълимро дуруст дарк намуда, онро дар ҷараёни фаъолияти касбии хеш дуруст ва самаранок истифода намояд, ба натиҷаҳои дилхоҳи рушд мерасад.

Метавон баён сохт, ки моҳияти масоили гузошташуда, ки таълими проблемавӣ мебошад, мебоист ба хусуси ин намуди таълим тавзеҳ дод. Таълими проблемавӣ таърихи муайяни худро дорад. Дар таърихи педагогика гузориши саволҳо барои ҳамсуҳбат, ки дар ҷустуҷӯй ҷавоб додан мушкилиро ба вуҷуд меоварад, ин аз суҳбатҳои Сукрот ва мактаби Пифагорӣ маълум аст. Ақидаҳои таълими фаъол тавассути иҷрои кори мустақилона дар асарҳои Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталотси ва Ф.А.Дистервег-намояндагони «тарбияи нав» дида мешаванд.

Зери мафҳуми таълими проблемавӣ асосан ташкили машқҳои таълимӣ фаҳмида мешавад, ки онро омӯзгор идора менамояд ва хонандагон мустақилона баҳри ҳалли он фаъолона мекӯшанд.

Принсипи проблемавӣ раванди таълимро ба раванди дарккунӣ, тадқиқотӣ ва тафаккури эҷодӣ наздик мегардонад.

Таълими проблемавӣ (ба монанди дигар шаклҳои таълим) дорои ду мақсад аст: а) **мақсади аввал** - ин инкишофдиҳии системаи зарурии дониш, маҳорат ва малакаҳо дар хонандагон; б) **мақсади дуюм**-ин ба дараҷаи баланди инкишофи қобилияти худомӯзӣ ва худтаълимгирӣ расонидани хонандагон.

Ҳар ду мақсад дар натиҷаи татбиқи таълими проблемавӣ амалӣ мешаванд. Яке аз мақсадҳои дигари муҳимми таълими проблемавӣ инкишофдиҳии фаъолияти ақлонӣ, фаъолии тадқиқотӣ ва таълимгирии мустақилонаи хонандагон мебошад. Аломати

аввалиндараҷаи таълими проблемавӣ вазъиятҳои проблемавӣ мебошад. Дар ташкили он мавқеъҳои зерини психологӣ меистанд: аввалан, раванди инкишофи тафаккур сарчашмаи ҳудро аз вазъиятҳои проблемавӣ мегирад; дуюм, тафаккури проблемавӣ ҳамчун раванди ҳалли проблема зоҳир мешавад; сеюм, шароитҳои инкишофи тафаккур донишҳои ҳосилшуда бо роҳи ҳалли проблемаҳо мебошад.

Намудҳои вазъиятҳои проблемавӣ, ки тез-тез дар раванди таълим дида мешаванд, инҳоянд:

1. Вазъияти проблемавӣ дар сурате ба амал меоянд, ки байни системаи донишҳои мавҷуда ва талаботҳои нав номувофиқатӣ ба амал меояд.

2. Вазъияти проблемавӣ дар ҳамон вазъияти зарурӣ ташкил мешавад, ки он ҳалли дурусти проблемаи гузошташударо таъмин намояд.

3. Вазъияти проблемавӣ дар назди хонанда ҳамон вақт гузошта мешавад, ки онҳо бо шароитҳои нави таҷрибавӣ рӯ ба рӯ шаванд ва истифодаи донишҳо дар рафти таҷриба зарур бошанд.

4. Вазъияти проблемавӣ дар ҳамон ҳолат истифода мешавад, ки агар мухолифат байни донишҳои назариявӣ ва истифодаи он дар таҷриба дида шавад ва ғайраҳо [8, с. 105 - 106].

Вазифаи асосие, ки бояд дар раванди инкишофи зеҳн ҳал карда шавад, ба хонандагон таълим додани хусусият ё хосиятҳои индивидуалии предметҳои даркшаванда (ранг, шакл), дарк намудани он чиро, ки мебинад, дар раванди дарк фаъолона дохил кардан аст. Барои рушди дарки пурмазмун супоришҳо барои муқоиса муфиданд. Ба хонандагон расмҳои ҷуфтшуда пешниҳод карда мешаванд, ки фарқиятҳои ночиз доранд. Вазифаҳо самараноканд, ки дар онҳо муайян кардани он чизе, ки иҷро нашудааст, зарур аст. Масалан, намунаи супоришҳо чунин аст: курсии бе як по, фил бе як дандон, саги бе як по ва ғ. Ё ин ки ба бачаҳо «гилемҳо»-ро нишон медиҳанд, ки нақшу нигори гуногун доранд, бо «сӯрохиҳо»-и конфигуратсияҳои гуногун бояд ҷо ба ҷо карда шавад. Вазифаи хонандагон аз он иборат аст, ки гулҳои мувофиқро интихоб кунанд. Таваҷҷуҳи асосӣ, пеш аз ҳама, инкишофи фаъолияти зеҳнӣ ва амалӣ мебошад.

Дар иртибот ба назария ва ақидаҳои педагогони машҳури болозикр, ҳар як педагог бояд дар назар дошта бошад, ки рушди зеҳнӣ ва рушди тафаккури хонандагон дар мактаб бояд 237 мақсаднок амалӣ гашта, тамоми паҳлуҳои ҳаёти ӯро фаро гирад. Моҳияти масъала дар он аст, ки ҳадди ақал ба чунин саволҳо ҷавоб дода шавад: Раванди таълим ба рушди зеҳнии хонандагон чӣ гуна таъсир мерасонад? Ба кадом роҳ ин таъсир амалӣ мегардад? Ин тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки омилҳои муҳит дар инкишофи қобилиятҳои зеҳнии хонандагон чун омилҳои ирсӣ нақши ҳалкунанда доранд ва метавонанд таъсири онҳоро ҷуброн намоянд ва ё куллан барҳам зананд. Қобилиятҳои зеҳнии кӯдак шаклан тайёр ба дунё намеояд. Ӯ бо нишонаҳои модарзодӣ ба дунё меояд, яъне бо чунин хусусиятҳои сохтори майнаи сар, узвҳои ҳиссӣ ва ҳаракатӣ, ки ба сифати заминаи табиии инкишофи қобилиятҳои зеҳнӣ баромад мекунанд [13, с. 236].

Нишонаҳои хуби модарзодӣ ташаккули қобилиятҳои зеҳниро ба маротиб осон менамоянд, ба инкишофи онҳо чӣ аз ҷиҳати суръати пешрафт ва чӣ аз ҷиҳати баландии дастовардҳо мусоидат мекунанд. Бе мавҷудияти аломату нишонаҳои табиӣ аз худ намудани даҳҳо забонҳо бешак маҳол аст, вале маълум аст, ки профессори донишгоҳи Болон Ҷузеппе 238 Метсофанти (1774-1849) бештар аз 100 забонро медонист. Профессори олмонӣ Гессерман 123 забонро соҳиб буд. Ба ҳамин миқдор забонҳо профессори итолёвӣ Талявани низ ҳарф мезад.

Албатта, мавҷуд набудани нишонаҳои мусоид одатан раванди ташаккули қобилиятҳои зениро суст мегардонад. Суоле ба миён меояд, ки чаро бисёре аз одамони боистеъдод, аз қабили Исаак Нютон, Луи Пастер, Валтер Скотт, математики машҳур Н. Лузин ва дигарон дар солҳои мактабхонӣ қобилиятҳои зеҳниашон инкишоф ёфта набуд? Аломату нишонаҳои табиӣ буданд, вале таъсири ҳалкунандаи таълиму тарбия ба назар намерасид. Дар макотиби кӯҳна, чуноне ки маълум аст бештар ба хотираи шогидон такя намуда, ба рушди мустақилӣ ва эҷодкории тафаккур кам эътибор медоданд [13, с. 238].

Дар таълими проблемавӣ ба ташаккули устувории диққат, ки заминаи асосии рушди зеҳнии хонанда ба шумор меравад аҳаммияти махсус дода мешавад, ки бо давомнокии мутамарказ, тақсимоти он муайян карда мешавад, яъне қобилияти назорат кардани иҷрои ду

ё зиёда амалҳо дар як вақт. Барои рушди ин моликияти муҳими равонӣ машқҳои гуногун мавҷуданд. Дар байни мактаббачагони хурдсол маъмултарин ин "хатҳои ба ҳам печида", ҳама намуди "санҷишҳои ислоҳӣ", яъне аз ҷадвал хориҷ кардани ҳар як ё якчанд аломатҳои зикршуда мебошанд. Масалан, дар шакли алифбои ҷадвал кӯдак дар он ҳарфи додашударо ёфта, хат мезанад. Онҳо ҷадвалҳои рақамӣ мебошанд, ки дар онҳо рақамҳои аз 1 то 25 ба таври тасодуфӣ ҷойгир карда шудаанд. Вазифаи кӯдакон аз он иборат аст, ки ҳама рақамҳоро зудтар ёфта нишон диҳанд.

Дар иртибот ба ин масоил метавон ба андешаи Н.Т. Саидов ва М. Саидов таваҷҷуҳ намуд, ки онҳо бар он назаранд, ки "Нақши мушаххаси таълим на танҳо дар он аст, ки калонсолон ба кӯдак бо роҳи саволҳои водоркунанда, намунаҳо (мисолҳо) дар фаъолияти зеҳнии ӯ кӯмак мерасонад ва кӯдак ба калонсолон тақлид мекунад. Педагог метавонад, масалан маводро тавре ташкил намояд, ки кӯдак бо он мустақилона кор карда тавонад" [12, с. 49].

Ҳамин тариқ, ҳалли масъалаҳо бо ёрии таълими проблемавии таъсирбахш имкон медиҳад, ки дар хонандагони синфҳои ибтидоӣ қобилияти идора кардани амалҳои ҷустуҷӯйи худ, ба амал баровардани кӯшишҳои мақсаднок (на тасодуфӣ ва бетартибона) ҳалли масъалаҳоро инкишоф диҳад. Бо истифода аз намудҳои гуногуни амалиётҳои таълим масъалаҳо ҳал карда мешаванд, ки дар онҳо объектҳоро (дар байни кадом муносибатҳо бояд пайдо кард) барои тағйир додани ҳолат ва хосиятҳои онҳо гирифта, инчунин дар фаъолияти амалӣ ҷойгир кардан мумкин аст.

Кор бо ашёҳо барои кӯдак мушоҳида кардани амалҳои ӯ барои тағйир додани онҳо осонтар аст, пас дар ин ҳолат назорат кардани амалҳо соддатар мегардад: кӯшишҳои амалиро, ки агар натиҷаи онҳо ба талаби вазифа мувофиқ наояд, бас кунад ё баръакс, худро маҷбур кунад, ки кӯшишро то охир анҷом диҳад, натиҷаи муайян ба даст оварад ва натиҷаи онро надониста, аз иҷрои он даст накашад. Тибқи маълумотҳои мавҷуда, дар хонандагони синфҳои ибтидоӣ бо ёрии тафаккури визуалӣ идора ва назорат кардани амалҳои худ инкишоф меёбанд. Тавре ки таҷриба нишон медиҳад, ба рушди тафаккури самарабахши визуалӣ фаъолиятҳои анъанавии кӯдакон мусоидат мекунанд: расмкашӣ, моделсозӣ, тарҳрезӣ ва ғайра. Бозиҳои махсусе ҳастанд, ки аз ҷониби В.Р. Никитина: "нақшро пӯшед", "як мураббаъ созед", "нодир", "нуқтаҳо", "хиштҳо", чаҳорчӯба ва дигар бозиҳои хусусияти проблемавидошта заминаи рушди зеҳнии хонандагон мегардад [2, с. 230].

Дар иртибот ба андешаҳои болозикр ва мушоҳидаҳои амалӣ принсипҳои асосии консептуалии синфҳои мо дар раванди таҳқиқот низ чунин муайян карда шуд:

а) фароҳам овардани вазъияти муваффақият;

б) озодшавӣ дар эҷодкорӣ;

в) мураккаб шудани вазифаҳои пешниҳодшуда;

г) ба назар гирифтани имкониятҳои фардии ҳар як кӯдак;

д) иваз намудани вазифаҳои самтҳои гуногун;

е) характери мураккаби синфҳо.

Хусусияти муҳимми синфҳои рушди зеҳнӣ, дар муқоиса бо дарсҳои фаннии анъанавӣ ин аст, ки диққатро аз ҷониби истеҳсолии таълим ба тарафи мурофиавии он гузаронад. Дар дарсҳои рушди зеҳнӣ баҳо гузошта намешаванд, аммо баҳогузорӣ ҳатмист. Омӯзгорон аз психологияи «тамғагузорӣ»-и худ халос мешаванд, онҳо аз додани ҷавоби хато наметарсанд, зеро пас аз он баҳои ғайриқаноатбахш намемонанд, ҳама ҷавобҳои кӯдаконро қабул мекунанд, бодиққат гӯш мекунанд ва дар натиҷаи муҳокимаи дастаҷамъона. ба карори дуруст меоянд. Кӯдакон ба ин дарсҳо ҳамчун воситаи ташаккули шахсияти худ тадриҷан муносибат мекунанд. Меъёри асосии самаранокии чунин синфҳо инҳоянд:

а) шодии дониш;

б) пайваста ноил шудан ба натиҷаҳои нав;

в) ба даст овардани таҷрибаи нави зеҳнӣ.

Фазои умумӣ дар дарсҳои рушди зеҳнӣ заминаи махсуси эмотсионалӣ ба вуҷуд меорад: оромӣ, шавқ, хоҳиши омӯхтани тарзи иҷрои вазифаҳои пешниҳодшуда. Огоҳӣ аз мувaффақияти худ ба ошкор шудани қобилиятҳои психологии хонандагон, баланд шудани баҳодиҳии худ, эътимод ба худ мусоидат мекунад. Ин заминаи эҳсосӣ, муносибати мусбӣ ба супориши муаллим таъсири муайяне дошта, тадриҷан ба дарсҳои оддии мактабӣ паҳн

мешавад. Ҳамин тавр, муаллимон, волидон пас аз дарсҳо оид ба рушди зеҳн қайд мекунанд, ки донишҷӯён фаъолтар, бодиққат ҳастанд, бомуваффақият аз уҳдаи вазифаҳои таълимӣ мебароянд. Худи бачаҳо мегӯянд, ки баъди дарси мо вазифаи хонагиро тезтар иҷро мекунанд ва нағзтар мехонанд. Яке аз фаъоли синфи 1-ум, ки аз ду дарс оид ба рушди зеҳн монда буд, ба дарси санҷишӣ дохил шуд. Фаъолияти ӯ нисбат ба кӯдакони камқобилият, ки дар ҳама дарсҳо иштирок мекарданд, хеле паст буд. Ҳамин тавр, дарсҳои инкишофи психологӣ яке аз роҳҳои ташаккули муносибати мусбӣ ва шавқу рағбати умум ба омӯзиш мегардад: дар натиҷаи ин дарсҳо хонандагон дар инкишофи худ муваффақиятҳои назаррас ба даст меоранд. Онҳо инчунин, малакаҳои зарурии зеҳнӣ пайдо мекунанд, ки мактаббачагон дар кори таълиму тарбия дар дарсҳои фаннӣ истифода мебаранд, ки ин боиси аввалин муваффақияти кӯдак мегардад, яъне шавқу ҳавас ба омӯзиш низ вуҷуд дорад. Дарсҳои махсуси ҷанбаи рушддиҳандаи зеҳнӣ танҳо дар сурате самаранок буда метавонанд, ки онҳо мунтазам гузаронида шаванд (ҳадди ақал дар ҳафта як маротиба). Дар семоҳа як маротиба мусобиқаҳои зеҳнӣ ва викторинаҳо гузаронида мешаванд, ки ҳадаф аз он ҷамъбасти донишу малакаҳои гирифташуда мебошад. Ба онҳо падару модарон ва муаллимон даъват карда мешаванд, ки бо масъалаҳои асосии методии инкишофи интеллектуал шинос мешаванд, оид ба ташкили чунин машғулиятҳо дар синф ва дар хона маслиҳатҳо мегиранд.

Дарс сохтори мушаххас доранд, ки қисми муқаддимавӣ, асосӣ ва ҷамъбастиро дар бар мегирад. Вазифаи қисми муқаддимавӣ аз он иборат аст, ки барои хонандагон заминаи муайяни эҳсосии мусбӣ фароҳам оварда шавад, ки бе он азхудкунии самараноки дониш ғайриимкон аст. Ин табъи мусбати эмотсионалӣ, ки пайваста дар синфҳои проблемавӣ ба вуҷуд меояд, бояд тадриҷан дар хонандагон мустаҳкам ва ба дигар дарсҳои мактабӣ гузаронида шавад. Ҳамчун як усули эҷоди заминаи эҳсосии мусбӣ, хоҳиши муаллимро дар бораи табассум кардан ба ҳамдигар ва суханони нек гуфтан мумкин аст. Оё мо захираи суханони нек дорем, оё мо онҳоро зуд-зуд ба ҳамдигар мегӯем? Ин калимаҳо энергияи мусбӣ доранд, ба фароҳам овардани фазои эътимод, гармӣ, дӯстона ва кайфияти хуб мусоидат мекунанд. Нуқтаи муҳимми қисми муқаддимавӣ иҷрои машқҳо барои беҳтар кардани фаъолияти майна мебошад. Таъсири ҳавасмандгардонии машқҳои ҷисмонӣ ба фаъолияти руҳӣ кайҳо боз маълум аст. Дар бораи беҳтар шудани нишондиҳандаҳои равандҳои гуногуни равонӣ дар зери таъсири машқҳои ҷисмонӣ маълумотҳои зиёд мавҷуданд:

- зиёд кардани ҳаҷми хотира;
- афзоиши таваҷҷуҳ;
- ҳалли вазифаҳои ибтидоии интеллектуалиро метезонад;
- суръатбахшии равандҳои психомоторӣ.

Ин дараҷаи баланди иҷрои корро таъмин мекунад, ки ин ба муваффақияти фаъолияти таълимӣ таъсири мусбат мерасонад. Барои ҳар як дарс машқҳои махсус интихоб карда мешаванд, ки он функсияҳои равониро ҳавасманд мекунанд, ки дар ин дарс таҳия карда мешаванд.

Супоришҳои қисми асосии дарс бо назардошти тамаркузи онҳо ба равандҳои маърифатии дахлдор ва аз нуқтаи назари қулай барои кори коллективӣ дар синф интихоб карда мешаванд. Барои ноил шудан ба таъсири рушдкунанда, вазифаҳои муаммодошта истифода мешаванд. Барои пешгирии камшавии шавқу рағбати хонандагон ба такрори супоришҳои як намуд, мо кӯшиш кардем, ки тарҳрезии гуногуни берунии мундариҷаи як қатор вазифаҳоро таъмин кунем, вале ягонагии самти равонии дохилии онҳоро нигоҳ дорем. Дар рафти дарсҳо оид ба рушди зеҳнӣ принсипи амалӣ карда шуд, яъне. ба ҳамон вазифа бармегарданд, аммо дар сатҳи баландтари душворӣ. Вазифаи қисми ҷамъбастии дарс аз ҷамъбасти натиҷаҳои дарс, муҳокимаи натиҷаҳои кори донишҷӯён ва душвориҳое, ки онҳо дар иҷрои супоришҳо доштанд, иборат аст. Дар ин ҷо нуқтаи муҳим ҷавоби хонандагон ба савол аст: мо дар ин дарс чӣ кор кардем ва чиро омӯхтем? Унсури ҳатмии ин бахш омӯзиш дар раванди талаффузи забонҳо мебошад. Дар машғулиятҳои беруназсинфӣ, аз сабаби факултативӣ, набудани баҳоҳо, агар онҳо баробари дарс ташкил карда шаванд, дараҷаи баланди фаъолияти маърифатӣ ва интизомро нигоҳ доштан душвор аст. Хусусиятҳои муҳимми дарсҳои мо бо хонандагони хурдсол дохил кардани бозӣ, унсурҳои рақобат, нигоҳ доштани фазои дӯстона, шавқмандӣ, ташкили кори дастаҷамъона, роҳандозии ҳамкорӣ бо кӯдакон ва махсусан тавассути аёният ташкил кардани таълими проблемавӣ мебошад. Ин ба

шумо имкон медиҳад, ки дарсҳоро дар сатҳи баланди маърифатӣ гузаронед, фазои проблемавӣ бо истифода аз аёниятҳои таълимӣ хусусияти кунҷкобӣ ё дараҷаҳои зеҳниро инкишоф медиҳад.

Ҳамин тавр, муаллим ҳангоми истифода бурдани асбобҳои аёнӣ албатта қонуни дараҷаҳои рушдро ба назар гирад: вай бояд возеҳ ва равшан тасаввур кунад, ки хонандагон дар ин восита чиро мефаҳманд ва чи гуна ҳолати проблемавӣ ба миён гузошта мешавад. Ба андешаи А.Н.Леонтев, масъалаи он, ки онҳо (хонандагон) дар иртибот бо вазифаҳои гузошташуда бояд чиро эътироф кунанд, аз нуқтаи назари психологӣ масъалаи марказии проблемаи аёнӣ мебошад.

Хусусияти синнусолии мактаббачагони хурдсол аз он иборат аст, ки идроки онҳо бо амал, бо фаъолияти амалӣ зич алоқаманд аст. Хусусияти дигар ин сустии таваҷҷуҳи ихтиёрист. Диққати хонандагони хурдсол ҳанӯз ба қадри кофӣ устувор нест; Мактаббачагони хурдсол дар муддати тулонӣ диққати худро ба кор ҷалб карда наметавонанд; Хотираи визуалӣ-образӣ бештар инкишофёфта доранд, аз ин рӯ, онҳо назар ба таърифҳо, қоидаҳо ва тавзеҳот маълумот, ашё, падидаҳои мушаххасро вобаста ба ҳолати муаммогузорӣ тезтар дар хотир нигоҳ медоранд ва дар хотираи худ устувортар маҳфуз медоранд. Дар ҳамин ҳол, тадқиқотҳои сершумори равоншиносӣ таҳти роҳбарии Д.Б. Элконин ва В.В. Давидов нишон доданд, ки бо мазмун ва шароити муайяни таълим дар кӯдакони ин синну сол як намуди тафаккури илмӣ ва назариявӣ ташаккул меёбад. Онҳо қодиранд дар сатҳи баланд умумӣ ва абстрактӣ амал кунанд [17, с. 134 – 136]

Хонандагон на ҳамеша бо ҳам мувофиқ меоянд. Муаллим аз воситаҳои аёнӣ истифода бурда, гумон мекунад, ки ин воситаҳо дар талабагон фаъолияти муайянеро ба вуҷуд меоваранд, вале дар ҳақиқат фаъолияти тамоман дигарро ба вуҷуд меоваранд. Табиист, ки савол ба миён меояд: Ин фактро чӣ тавр шарҳ додан мумкин аст? Сабаби ин падида дар чист? Албатта, ин суолгӯзориҳо ҳолати проблемавиро ба вуҷуд меорад.

Фридман Л.М. қайд мекунад, ки ин бо яке аз конунҳои асосии психология алоқаманд аст, яъне қонуни шуур аз он иборат аст, ки танҳо мазмуни даркшуда дар ҳақиқат ба амал меояд, ки дар назди одам хамчун объекте менамояд, ки амали вай ба сӯии он нигаронида шудааст. А.Н.Леонтев як мисол меорад, ки ин қонунро равшан нишон медиҳад ва шарҳ дода менависад, ки «Хонанда дар раванди таълим чиро эътироф мекунад? Пеш аз ҳама, ба он вобаста аст, ки ӯро ба навиштан ва ё фикр кардан чи водор мекунад. Аммо биёед ин саволро ҳоло як сӯ гузошта, фарз кунем, ки бо ин ё он ангеза дар назди ӯ ҳадафе ба миён омадааст: муошират кардан, ба таври хаттӣ баён кардани фикр, ин метавонад як ҳолати пароблемавӣ дар назди хонанда бошд. Он гоҳ объекти фаъолияти зеҳнӣ маҳз худи фикр, ифодаи он бо сухан хоҳад буд. Албатта, дар ин ҳолат, хонанда низ симои ҳарфҳои навиштаашро дарк хоҳад кард - аммо ин дар айни замон (яъне, воқеан) объекти шуури ӯ нахоҳад буд - ва ҳарф, калима ё ҷумла барои ӯ ба таври субъективӣ танҳо чунин ё ба таври дигар навишташуда, беҳтар ё бадтар пайдо мешавад. Акнун фарз кунем, ки дар ҳамин фаъолият ҳадафи ӯ ба чизи дигар гузашт: зебо, хаттотӣ навиштан. Он гоҳ объекти аслии зеҳнии ӯ тасвири ҳарфҳо хоҳад шуд» [7, с. 86].

Аммо ба ҳар ҳол, барои синну соли мактаби ибтидоӣ, намуди бартаридошта визуалӣ мебошад - тафаккури хаёлӣ. Барои ин васеъ истифода бурдани асбобҳои аёнӣ ва маводҳои аёниро талаб мекунад, ки барои ин синну сол воситаҳои аёнӣ ба кадри кифоя равшан ва тасаввуротнок бошанд, аёният на бояд хеле мураккаб бошанд. "Аммо дар баробари ин, - қайд мекунад Фридман Л.М., "дар истифодаи визуализатсия маҳдудияти муайян лозим аст: миқдори аз ҳад зиёди ҷузъиёти мушаххаси равшан дар асбобҳои аёнӣ ва тасвирҳо метавонад диққати кӯдаконро аз хосиятҳои муҳимми шинохташаванда парешон созад. Ин раванд боиси аз байн рафтани ҳолати проблемавӣ мегардад»

Ҳамин тавр, дар баъзе ҳолат ашёҳое истифода мебаранд, ки хонанда бевосита бо ҳассосият қабул намекунад. Дар ҷараёни омӯзиши проблемавӣ ва фаъолияти амалӣ бо мақсади васеъ намудани доираи дарки ғайриҳиссӣ воситаҳои махсусе таҳия ва истифода мешаванд, ки онҳоро воситаҳои маърифат меноманд. Албатта, дар раванди омӯзиш ё худ маърифат кардан дар се вазифаи асосии худ: а) ҳамчун ҳискунанда; (телескоп, микроскоп, пуркувваткунанда), б) ҳамчун мутафаккир (илова кардани мошин, компютер), в) ҳамчун

аппарати амалкунанда (ракета, нури лазер)» истифода карда мешавад, ки заминаи махсуси инкишофи зеҳн буда метавонад [2].

Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки ба марҳалаи хозираи инкишофи зеҳн васеъ истифода шудани воситаҳои маърифат хос аст, ки онҳо дар ҳамаи соҳаҳои илм шакли ҳалкунандаи зуҳуроти донишҳои ҳиссиро ташкил медиҳанд. Дар ин ҷо асосан се роҳ вуҷуд дорад:

Роҳи якум — офаридани асбобҳои гуногуне, ки ҳиссиёти инсонро баланд мебардоранд, «васеъ» мегардонанд: албатта, бо ёрии ин асбобҳои аёнӣ, хонанда метавонад доираи ҳобилияти зеҳнии худро васеъ намояд ва ба ин васила ашёи зиёдеро, ки пештар дастнорас буданд, мушоҳида намояд ва дарк кунад.

Роҳи дуюм ба ихтирои навъҳои гуногуни асбобҳо, ва аёниятҳои мувофик, ки таъсири объектҳои маърифатро ба объектҳои дигар кайд, мекунанд.. Хусусияти ин роҳ дар он аст, ки дар ин ҷо хонанда на худи объекти омӯхташаванда, балки таъсири ин объектро бо асбобҳо бевосита дарк мекунад.

Роҳи сеюм ба ивази предмети маърифат бо предмети дигар мувофиқ аст. Дар айни замон, шояд ягон илме нест, ки дар он моделсозии ҳодисаю равандҳои гуногун ба ин ё он дараҷа истифода нашавад. Аз ин лиҳоз, дар роҳи сеюм истифодаи моделҳои махсус, ки хусусияти пробламивиро доро мебошад истифода карда мешавад.

Акнун бо назардошти гуфтаҳои боло ва андешаҳои олимон мегузарем ба машқҳои интеллектуалӣ (зеҳнӣ) дар раванди таълим:

- Дар ду даст чанд ангушт аст?
- Дар як моҳ чанд ҳафта?
- Шумораи рӯзи душанбе дар ҳафта чанд аст?
- Рақами хурдтарин ду рақам?
- Рӯзи охирини сол кадом рӯз аст?
- Дар як даҳ дона чанд дона?
- Чанд харгӯшро таъқиб кардан мумкин нест?
- Он кас, ки дар он хирс Маша ва пирожниҳоро кашола мекард?
- Дар сабади сарпӯши сурх чӣ буд?
- Золушка дар тӯб чӣ гум кард?
- Дар оғози дарс мо чӣ мешунавем?
- Масъалаи вазифаҳои нисбатан душвор:
- Дар 2 даст 10 ангушт мавҷуд аст, дар 10 даст чанд ангушт аст?
- Дар болои миз 4 кунҷ дорад, агар яке аз онҳо бурида шавад, сарпӯш чанд кунҷ дорад?
- Шаш сайёд дар 6 руз 6 зандер мехӯранд. 12 моҳигир дар 12 рӯз чанд зандер мехӯранд?
- Чӯб ду нӯг дорад. Агар яке аз онҳо бурида шавад, чанд нуқта ба даст меояд?

Ҳамин тавр, ин саволгузориҳо, пеш аз ҳама, дар хонанда лаҳзаи мулоҳизавиро ба миён мегузорад. Мулоҳиза раванди худшиносии амал ва ҳолати дохилии шахс мебошад. Ба ақидаи равоншиносони машҳур В.В.Давидов, П.Я.Галперин ва дигарон рефлексия қуллаи баланди инкишофи равонии инсон мебошад. Инчунин, дар заминаи андешаҳои олимони болозикр, метавон дар умум чунин баён сохт, ки таълими проблемавӣ дар назди хонанда мулоҳизаро пеш мегузорад. Ин раванд як қатор мақсадҳои таълими донишу маҳоратҳо, мақсадҳои ташаккули фаъолияти таълимиро дар бар гирифта, ҳамчун омили инкишофдиҳандаи зеҳн дар таълими хонанадагон ба шумор меравад.

Адабиёт

1. *Амонов Н.Қ. Асосҳои психологии муошрати педагогӣ / Н.Қ. Амонов. – Душанбе, 2003. – 79 с.*
2. *Бачаров, Б. Г. Социальная педагогика // Под ред. В.А. Никитина [Текст] / Б.Г. Бачаров.-М.: Издательство МГСУ "Союз", 1998. – 230 с.*
3. *Гальперин, П.Я. Методы обучения и умственные развития ребенка / П.Я. Гальперин. - М.:Изд - во МГУ, 1985. – 45 с.*
4. *Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. (Логико – психол. Проблемы построения учеб. предметов) / В.В. Давыдов [Текст].- М.:Педагогика, 1972, С.– 134.*
5. *Давидов, В.В. Виды обобщения в обучении. (Логико – психол. Проблемы построения учеб. предметов) / В. В. Давыдов. - М.: Педагогика, 1972. - С. 221. – 225 .*

6. *Крутетцкиī В. А. психология / В. А. Крутетцкиī. - М. 1972. - С. 9-13.*
7. *Леонтьев А. А. Педагогическое общение / А. А. Леонтьев. – М., 1979. – 86 с.*
8. *Леонтьев Л.Н. Избранные психологические произведения. В 2-х томах 1 / Л.Н. Леонтьев - М.: Педагогика, 1983. - С.-92 - 105.*
9. *Лутфуллоев, М. Дидактикаи муосир / М. Лутфуллоев. – Душанбе, 2001. – С.145.*
10. *Маҳмудов, Ш.К. Абдурашитов Н. Психологияи омӯз-горӣ /зери назари Давлатов М. / Ш.К. Маҳмудов, Н. Абдурашитов. - Душанбе: Ирфон, 2011. - С 105 - 106.*
11. *Мухина, В.С. Детская психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов/ Под ред. Л. А. Венгера.—2-е изд., перераб. и доп. / В.С. Мухина. - М. Просвещение, 1985. — 272 с.*
12. *Саидов Н.Т., Саидов М.В. Нақши ҷанбаҳои муҳими таълим ва инкишофи хусусиятҳои синусолии мактаббача ба ташкили ҷараёни таълим / Н.Т. Саидов, М.В. Саидов // Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф, 2019. №2 (26). С. 49*
13. *Сафарова Д. Б. Аҳамияти омӯзиши хусусиятҳои фардӣ-психологии хонандагон дар раванди таълим ҳамчун омили рушди неруи зеҳнӣ // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои Педагогика ва психологӣ. – 2023. - №1 (15). - С. 236-241.*
14. *Мустафоқулов, Т. Асосҳои психологияи синнусолӣ ва педагогӣ / Т. Мустафоқулов, М. Назруллоева. – Кулоб, 1993. С. 26 - 27.*
15. *Ушинский, К.Д. Методы начального образования. Избранные педагогические труды / К.Д. Ушинский. - М.: Марифат, 1968. – 432 с.*
16. *Раҳимов, Х. Педагогика / Х. Раҳимов, А. Нуров. - Душанбе 2007. - С. 91 - 103.*
17. *Эльконин, Д. Б. Возрастные возможности усвоения знаний / Д.Б. Эльконин, В. В. Давидов. - М.: Просвещение, 1966. - С. 134 - 136*

МУҲИММИЯТИ ТАЪЛИМИ ПРОБЛЕМАВӢ ДАР ИНКИШОФИ ЗЕҲНИИ ХОНАНДАГОНИ ХУРДСОЛ

Дар мақолаи мазкур баён гардидааст, ки яке аз самтҳои муҳимми инкишоф дар синфҳои ибтидоӣ фароҳам овардани шароит ва масъалагузорӣ ё худ ташкили таълими проблемавӣ мебошад, ки дар инкишофи мукаммали зеҳнии хонандагон таъсир расонида, ба ташаккули манфиатҳои устувори маърифатӣ, малака ва маҳорати фаъолияти равонӣ, сифатҳои шуур, ташаббуси эҷодӣ ва мустақилият дар ҷустуҷӯй роҳҳои ҳалли масъалаҳо заминагузор мегардад. Муаллиф дар мақолаи хеш баён намудааст, ки ҳалли масъалаҳо бо ёрии таълими проблемавии таъсирбахш имкон медиҳад, ки дар хонандагони синфҳои ибтидоӣ қобилияти идора кардани амалҳои ҷустуҷӯии худ, ба амал баровардани кӯшишҳои мақсаднок ва ҳалли масъалаҳоро инкишоф диҳад. Бо истифода аз намудҳои гуногуни амалиётҳои таълим масъалаҳо ҳал карда мешаванд, ки дар онҳо объектҳоро барои тағйир додани ҳолат ва хосиятҳои онҳо гирифта, инчунин дар фазо ҷойгир кардан мумкин аст, ки ин раванд дар рушди зеҳнии хонандагон аҳаммияти хосса дорад.

Калидвожаҳо: муҳиммият, таълим, проблемавӣ, инкишоф, зеҳн, хонандагон, тафаккур, раванд, маърифат, синфҳои ибтидоӣ, идрок, қобилият, бозӣ, дидактика, хусусият, мақсаднокӣ, амалиёт, масоил, мустақилият.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ МАЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В статье поясняется, что одним из важных направлений развития в начальных классах является создание условий и проблемного, а точнее организация проблемного обучения, что оказывает положительное влияние на всестороннее интеллектуальное развитие учащихся и закладывает основу для формирования устойчивых познавательных интересов, умений и навыков мыслительной деятельности, качеств сознания, творческой инициативы, самостоятельности в поиске решения проблем. В своей статье автор утверждает, что решение задач с помощью эффективного проблемного обучения позволяет учащимся младших классов развивать умение управлять своими поисковыми действиями, прилагать целенаправленные усилия и решать задачи. Задачи решаются с использованием различных видов учебных операций, в ходе которых можно манипулировать объектами, изменять их состояние и свойства, а также позиционировать в пространстве, что имеет особое значение в интеллектуальном развитии учащихся.

Ключевые слова: важность, образование, проблемный, развитие, интеллект, читатели, мышление, процесс, знание, начальные классы, восприятие, способность, игра, дидактика, особенность, целӣ, операция, сфера, независимость.

THE IMPORTANCE OF PROBLEM-BASED LEARNING IN THE INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF YOUNGER STUDENTS

The article explains that one of the important areas of development in primary schools is the creation of conditions for problem-based learning, or rather the organization of problem-based learning, which has a positive impact on the comprehensive intellectual development of students and lays the foundation for the formation of stable cognitive interests, thinking skills, qualities of consciousness, creative initiative, independence in finding solutions to problems.. In his article, the author argues that solving problems through effective problem-based learning allows elementary school students to develop the ability to manage their search activities, make purposeful efforts and solve problems. The tasks are solved using various types of learning operations, during which objects can be manipulated, their state and properties can be changed, as well as positioned in space, which is of particular importance in the intellectual development of students.

Keywords: importance, education, problematic, development, mind, readers, thinking, process, knowledge, primary school, perception, ability, play, didactics, feature, purposefulness, operation, problems, independence.

Дар бораи муаллиф
Сафарова Дилафрӯз
Ассистенти кафедраи психологияи умумидонишгоҳӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121

About the Autors
Safarova Dilafruz
Assistant of the Department of General Psychology of
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121

Об авторе
Сафарова Дилафруз
Ассистент кафедры общей психологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки, 121

УДК 159.922.7

ФОРМИРОВАНИЕ ЧУВСТВ СОБСТВЕННОГО ДОСТОИНСТВА У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Исломзода Ф. Р.
Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Формирование самооценка и чувств собственного достоинства играет ключевую роль в развитии личности ребёнка, особенно в младшем школьном возрасте, когда закладываются основы самооценки, уверенности в себе и отношения к окружающему миру. Младший школьный возраст характеризуется интенсивным развитием когнитивных и эмоциональных процессов, а также активным становлением социальных навыков.

В современных условиях значимость формирования чувств собственного достоинства возрастает в связи с необходимостью воспитания устойчивой личности, способной адаптироваться к изменениям в обществе. Этот процесс требует координированных усилий семьи, школы и общественных институтов.

Чувство собственного достоинства - это фундаментальный аспект психологического благополучия и личностного роста. Оно заключается в осознании собственной ценности, уважении к себе и принятии себя в полном объеме. Самоуважение является ключевым фактором формирования здоровой и успешной личности [2, с. 23-27].

У детей, обладающих чувством собственного достоинства, лучше развита способность адаптироваться в социуме. Они успешнее преодолевают трудности и конфликты. Самоуважение способствует формированию доверительных отношений с окружающими, делает их устойчивыми к негативному воздействию.

Самоуважение - это неотъемлемая составляющая психологического благополучия человека. Именно оно определяет, насколько ребенок будет уверен в себе и способен реализовать свой потенциал.

Следовательно, развитие чувства собственного достоинства у детей младшего школьного возраста является критической задачей. Она обеспечивает их всестороннее личностное развитие и психологическое благополучие.

Возраст от 7 до 11 лет критически важен для психологического роста ребенка. В этот период формируется возрастная психология, когнитивное развитие и эмоциональный интеллект. Дети переживают значительные изменения, которые напрямую влияют на формирование их самооценки и чувства собственного достоинства [10, с. 98].

На основе исследование ученых было выявлено:

1. У 65% учащихся с высоким уровнем поддержки в семье и школе наблюдается адекватное чувство собственного достоинства.
2. У 20% детей обнаружены признаки заниженной самооценки, связанные с критическим отношением со стороны родителей или педагогов.
3. 15% учащихся демонстрируют завышенную самооценку, что проявляется в гиперкомпенсации недостатков через доминирующее поведение в коллективе [2, с. 23-27].

Основным новообразованием младшего школьного возраста является отвлеченное словесно – логическое и рассуждающее мышление, возникновение которого существенно перестраивает другие познавательные процессы детей. Так, память в этом возрасте становится мыслящей, а восприятия – думающим. Благодаря такому мышлению, памяти и восприятию дети способны в последующем успешно осваивать подлинно научные понятие и оперировать ими. Учащиеся начальных классов усваивают различные стратегии, помогающие им запоминать материал по ассоциации или группируя слова по смысловым категориям, логический пересказ, создание умственных образов [7, с. 184].

Другим важным новообразованием этого возраста можно назвать умение детей произвольно регулировать свое поведение и управлять им, что становится важным качеством личности ребенка [7, с. 184]. Дети начинают осознавать свое место в системе межличностных отношений, что влияет на становление их самосознания и самоуважения.

Роль семьи в формировании чувства собственного достоинства. Формирование чувства собственного достоинства у младших школьников тесно связано с семейным воспитанием. Родительская поддержка и взаимоотношения в семье играют ключевую роль в развитии самоуважения ребенка. Стиль воспитания, отношение родителей к ребенку и уровень их вовлеченности оказывают существенное влияние на становление личности детей.

Важно, чтобы в семье ребенок чувствовал себя принятым, любимым и ценным. Родители должны проявлять заботу, демонстрировать веру в способности ребенка и поддерживать его стремления. Детско-родительские отношения, основанные на взаимном уважении и доверии, помогают сформировать у ребенка здоровое чувство собственного достоинства [8, с. 99].

Практические рекомендации для родителей включают в себя открытое общение, поощрение успехов ребенка, предоставление ему возможности проявлять инициативу и ответственность. Семейная атмосфера, где ребенок чувствует себя в безопасности и принимается таким, какой он есть, способствует развитию у него уверенности в себе и своих силах.

Школьная среда как фактор развития самоуважения. Школьная среда оказывает значительное влияние на формирование чувства собственного достоинства у учащихся младшего школьного возраста. Взаимодействие с учителями, одноклассниками и учебный процесс в целом играют ключевую роль в становлении самоуважения ребенка.

Учителя являются важными фигурами, которые могут способствовать развитию школьной адаптации и учебной мотивации учеников. Доброжелательное и уважительное отношение педагогов помогает детям почувствовать свою ценность и значимость. Напротив, критика, осуждение или пренебрежительное поведение учителей могут серьезно подорвать самооценку младших школьников.

Не менее важную роль играют отношения с одноклассниками. Принятие и поддержка со стороны сверстников способствуют укреплению самоуважения ребенка. Напротив, травля, издевательства или игнорирование одноклассниками могут нанести серьезный ущерб его чувству собственного достоинства.

Учебная деятельность также оказывает влияние на самоуважение младших школьников. Успехи в учебе, получение положительной обратной связи и одобрения учителей и одноклассников повышают самооценку ребенка. В то же время, неудачи, плохие оценки и чувство неспособности могут привести к снижению самоуважения.

Развитие чувства собственного достоинства среди младших школьников требует интегрированного подхода. Мы реализуем комплексные методы, объединяя психологические и педагогические техники с акцентом на индивидуальности. Такой подход основан на глубоком понимании детских психологических особенностей.

Создание безопасной и поддерживающей среды в классе является ключевым фактором. Мы поощряем детям открытое обсуждение своих чувств и эмоций, обучая их выражению себя. Важное внимание уделяется индивидуальным особенностям каждого, что помогает детям выявить свои сильные стороны и развить уверенность в себе [11, с.151-155] .

Групповые занятия играют значительную роль в формировании самооценки. Совместные проекты, ролевые игры и командные задания способствуют развитию навыков сотрудничества и взаимопонимания. Это укрепляет самооценку и чувство принадлежности к коллективу.

Влияние коллектива на развитие личности младшего школьника. Социализация в детском коллективе играет ключевую роль в формировании самоуважения младших школьников. Групповая динамика и межличностные отношения в классе оказывают как позитивное, так и негативное влияние на развитие личности ребенка.

Положительное влияние коллектива проявляется в чувстве принадлежности, поддержки и безопасности, которое дети испытывают, находясь в группе сверстников. Участие в совместной деятельности и игре способствует развитию навыков сотрудничества, умения прислушиваться к мнению других и находить компромиссы. Это, в свою очередь, способствует укреплению самоуважения ребенка.

Вместе с тем, негативные аспекты групповой динамики, такие как конкуренция, ревность, буллинг, могут нанести ущерб самооценке младшего школьника. Роль педагога

заключается в создании позитивной атмосферы, поощрении взаимопомощи и поддержки в коллективе [6, с.18-20] .

Педагогические стратегии укрепления самооценки. Укрепление самооценки учащихся является ключевой задачей педагогов. Мы предлагаем ряд эффективных стратегий, которые помогут создать поддерживающую образовательную среду. Такие меры способствуют развитию здоровой самооценки.

Первым шагом является налаживание позитивного подкрепления. Мы должны регулярно хвалить учеников за их усилия и достижения. Подчеркивание их сильных сторон и индивидуальных успехов позволяет им почувствовать свою ценность и значимость.

Не менее важна конструктивная обратная связь. Вместо критики, мы предлагаем учителям делиться конкретными рекомендациями по улучшению. Это помогает ученикам понять, над чем им стоит поработать, не подрывая их уверенности в себе.

Кроме того, мы рекомендуем использовать индивидуальный подход в обучении. Каждый ребенок уникален. Понимая его особенности, мы можем создать условия, при которых он будет чувствовать себя комфортно и успешно. Следуя этим принципам, педагоги могут создать благоприятную среду. В такой среде ученики будут чувствовать себя в безопасности, принятыми и способными к достижению успеха.

Внеклассная деятельность играет ключевую роль в формировании чувства собственного достоинства у учащихся младшего школьного возраста. Эти виды активности, помимо образовательной цели, предоставляют детям возможность для творческого развития и социальных взаимодействий. Это способствует укреплению самооценки и уверенности в себе.

Участие в дополнительном образовании, таком как кружки, секции или клубы по интересам, дает детям шанс проявить свои таланты и способности. Достигая успеха в интересующих их областях, дети формируют позитивное отношение к себе и своим достижениям. Это повышает их самоуважение [5, с.32-34].

Социальные проекты и волонтерская деятельность в рамках внеклассной работы учат детей взаимодействовать с окружающими. Они развивают коммуникативные навыки и чувство ответственности. Участвуя в подобных инициативах, ученики начальной школы обретают ощущение собственной значимости. Они осознают свою роль в жизни сообщества.

Таким образом, внеклассная деятельность является эффективным инструментом для развития чувства собственного достоинства у младших школьников. Она позволяет раскрыть их потенциал, укрепить самооценку. Сформировав здоровое восприятие себя как полноценной личности, дети готовы к дальнейшему развитию и успеху.[7, с.190]

Развитие чувства собственного достоинства у младших школьников тесно связано с их способностью преодолевать трудности и эффективно разрешать конфликты. Важным аспектом этого процесса является формирование у детей резильентности - умения адаптироваться к изменениям и справляться со стрессом.

Одним из ключевых факторов развития резильентности являются копинг-стратегии - способы, которые помогают детям управлять эмоциями и конструктивно реагировать на проблемы. Педагоги и родители могут помочь детям освоить навыки эмоциональной регуляции, такие как глубокое дыхание, визуализация и позитивный самоменеджмент.

Кроме того, важно научить детей продуктивно разрешать конфликты, используя методы активного слушания, бесконфликтной коммуникации и поиска взаимовыгодных решений. Это позволит им сохранять чувство собственного достоинства даже в непростых ситуациях.

Формирование у младших школьников чувства собственного достоинства - это сложный и многоаспектный процесс. Он требует тщательного наблюдения и оценки. Для этого мы применяем комплексный подход, включая психологическую диагностику, оценку личностного роста и мониторинг индивидуального прогресса [1, с.238-240] .

Психологическая диагностика позволяет нам выявить исходный уровень самооценки и самоуважения учащихся. Она помогает определить их сильные и слабые стороны. На основе этих данных мы разрабатываем персонализированные программы развития, направленные на укрепление чувства собственного достоинства.

Регулярная оценка личностного роста дает нам возможность отслеживать динамику изменений. Мы корректируем педагогические стратегии по мере необходимости. Мы отмечаем не только количественные показатели, но и качественные изменения в поведении, эмоциональном состоянии и отношении ребенка к себе.

Индивидуальный прогресс каждого ученика является нашим главным ориентиром. Мы внимательно наблюдаем за развитием чувства собственного достоинства. Мы отмечаем, как ребенок преодолевает трудности и справляется с конфликтными ситуациями. Это позволяет нам вовремя оказать необходимую поддержку и помочь в достижении личностных целей.

Процесс формирования у младших школьников чувства собственного достоинства представляется сложным и многоаспектным. Он требует интенсивного сотрудничества между педагогами и психологами. Междисциплинарный подход обеспечивает синтез усилий, гарантируя комплексное психолого-педагогическое сопровождение развития личности ребенка [3, с. 102].

Педагоги, занимающиеся обучением и воспитанием, обладают глубокими знаниями о психологическом развитии младших школьников. Психологи, в свою очередь, предлагают эффективные методики и технологии для укрепления самооценки учащихся. Командная работа этих специалистов открывает новые горизонты для создания благоприятной среды, способствующей формированию чувства собственного достоинства.

Выявленные современные тенденции об формирование чувства собственного достоинства:

1. Эмоциональная поддержка родителей является ключевым фактором формирования позитивного чувства собственного достоинства;

2. Применение похвалы и поощрения со стороны учителей положительно влияет на самооценку учащихся;

3. Негативные комментарии и сравнения детей с одноклассниками снижают уровень уверенности в себе.

Для успешного развития данного качества необходимы:

- Создание благоприятной эмоциональной атмосферы в семье и школе;
- Использование учителями методов позитивного подкрепления;
- Работа с родителями, направленная на повышение их педагогической грамотности [5, с.32-34].

Совместное планирование и реализация программ, направленных на повышение самоуважения младших школьников, создание ситуаций успеха, организация тренингов и консультаций - все это способствует эффективному формированию достоинства личности ребенка.

Современные методы и технологии развития самоуважения. В современном образовании выделяются инновационные подходы, направленные на развитие самоуважения у младших школьников. Важное внимание уделяется цифровым технологиям и элементам геймификации в учебном процессе.

Интерактивные обучающие платформы и игровые приложения представляют собой эффективные методы. Они делают обучение увлекательным и повышают самооценку учащихся. Дети получают возможность самостоятельно решать задачи, проявлять творчество и получать обратную связь, что укрепляет их чувство достоинства.

Современные педагогические подходы также включают элементы геймификации. Игровые механики, такие как системы баллов, рейтинги и виртуальные награды, мотивируют детей к достижению целей. Это способствует развитию их уверенности в себе.

Сочетание передовых методик и технологических решений создает благоприятную среду для развития личности ребенка. Это укрепляет его чувство собственного достоинства.

Заключение. В процессе нашего анализа мы проанализировали методы формирования чувства собственного достоинства у младших школьников. Установили, что формирование этого чувства требует интеграции усилий семьи, школы и социального окружения. Такой подход обеспечивает детям основу для дальнейшего психологического роста.

Развитие самоуважения является фундаментальным аспектом психологического развития детей. Важное значение имеют методы и технологии, применяемые педагогами и

психологами. Важно также, чтобы учащиеся были вовлечены в различные виды внеклассной деятельности.

Рассмотрение перспектив исследований и практического применения этих подходов открывает новые горизонты для укрепления личности младших школьников. Уверенность в себе и способность преодолевать трудности становятся реальностью. Комплексный подход к развитию чувства собственного достоинства гарантирует гармоничное формирование личности следующего поколения.

Литература

1. *Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека – М.: Смысл, 2016. - 523 с.*
2. *Абдуллоева Р.Х., Таджибоева Ш.В, Маматова А.Б. Дисцилины общая психология (учебно-методический комплекс) . Душанбе – 2019. – 63с*
3. *Бороздина Л.В., Динамика самооценки / В.Л. Бороздина // Новые исследования в психологии и возрастной физиологи – 2015. - № 1. - С.23-27.*
4. *Волков Б.С. Практические вопросы детской психологии.- СПб. : Питер, 2016. - 208 с.*
5. *Егоров И.В. Развитие «Я-концепции» у детей младшего школьного возраста // Начальная школа. – 2017 - № 3 - С. 17.*
6. *Когут К.Я. Развитие самооценки в младшем школьном возрасте // Уникальные исследования XXI - века. - 2015. - №11. - С. 32–34*
7. *Рябкова Е.В. Формирование самооценки учащихся // Начальная школа. - 2015. - №7. - С.18–20.*
8. *Психологияи развития и возрастная психология/ С.И.Самыгин, Л.Д.Столяренко, Н.А. Бембеевв. – Ростов н/Д : Феникс, 2024. – 317 с.*
9. *Фомина Л.Ю. Что влияет на формирование самооценки младших школьников // Начальная школа. - 2017. - № 10. - С. 99.*
10. *Царева С. В. К вопросу о самооценке детей младшего школьного возраста // Молодой ученый. - 2017. - №2. - С. 10–13.*
11. *Шаповаленко И.В. Психология развития и возрастная психология: учебник для студ. вузов. М. Гардарки. - 2017. - 238 с.*
12. *Яковлева М. В. Психолого-педагогическая коррекция самооценки младших школьников // Актуальные проблемы формирования и развития инновационной культуры её носителя. - 2015. - №1. - С.151–155.*

ФОРМИРОВАНИЕ ЧУВСТВ СОБСТВЕННОГО ДОСТОИНСТВА У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В данной статье мы проанализируем формирование чувств собственного достоинства у учащихся в младшем школьном возрасте. В младшем школьным возрасте у учащихся интенсивно развивается все психические функции и аспекты развитие и новые навыке. Чувства собственного достоинства – это фундаментальный аспект психологического благополучия и личностного роста, оно включает в себе осознание собственной ценности, уважение к себе и принятие себя. В формирование чувства собственного достоинства у младших школьников важными факторами является роль семье, родительская поддержка, взаимоотношение в семье, стиль воспитание, школьная среда, взаимодействие с учителями, одноклассниками. В статье дано практическая рекомендация родителям, выявлено современные тенденции об формирование чувства собственного достоинства, проанализировано пути успешного развитие данного качества у учащихся младших классов. Этот процесс, требует интеграции усилий семьи, школы и социального окружения, является сложной и многоаспектной задачей.

Ключевые слова: формирование, чувства собственного достоинства, учащихся начальной школы, роль семье, поддержка, взаимоотношение, среда, роль педагогов-психологов, самооценка, школа, социальная среда, самоуважение.

ТАШАККУЛИ ҲИССИ ШАЪНУ ШАРАФИ ХУД ДАР ХОНАНДАГОНИ СИНФҲОИ ИБТИДОЙ

Дар мақолаи мазкур ташаккули ҳисси шаъну шарафи худ дар хонандагони синфҳои ибтидоӣ таҳлил гардидааст. Дар синни хурди мактабӣ хонандагон аз ҷиҳати психологӣ тезу тунд инкишоф меёбанд, малакаҳои нав пайдо мешаванд. Ҳисси шаъну шарафи худ ин ҷанбаи пойдевории инкишофи шахс ва некӯаҳволии психологӣ ба ҳисоб рафта, дар дохили худ дарки арзишмандии худ, эҳтиромии худ ва қабул кардани худ мебошад. Дар ташаккули ҳисси шаъну шарафи худ дар хонандагони

синфҳои ибтидоӣ омилҳои асосӣ: оила, дастгирии волидон, муносибатҳои байниҳамдигарии оила, услуби тарбия, муҳити мактаб, муносибат бо омӯзгорон ва ҳамсинфон ба ҳисоб меравад. Дар мақола барои ташаккули ҳисси шану шарафи худ ба волидон тавсияҳои амалӣ дода шудааст, тамоюлҳои муосири ташаккули ҳисси шану шарафи худ ва роҳҳои бо муваффақият ташаккули ин ҳиссиёт нишон дода шудааст. Ин ҷараён ҳамкории якҷояи оила, мактаб, муҳити атрофро дар ҳалли мушкилиҳои бисёрҷанба талаб менамояд.

Калидвожаҳо: ташаккулёбӣ, ҳисси шаъну шарафи худ, хонандагони синфҳои ибтидоӣ, нақши оила, дастгирӣ, муносибатҳои байниҳамӣ, муҳит, нақши педагог – психолог, худбаҳодиҳӣ, мактаб, муҳити иҷтимоӣ, худэҳтиромнамоӣ.

BUILDING SELF-ESTEEM AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

In this article we will analyze the formation of self-esteem in students at primary school age. In junior school age students intensively develop all mental functions and aspects of development and new skills. Self-esteem is a fundamental aspect of psychological well-being and personal growth, it includes the realization of one's own value, respect for oneself and acceptance of oneself. In the formation of self-esteem in junior schoolchildren important factors are the role of the family, parental support, relationships in the family, parenting style, school environment, interaction with teachers, classmates. The article gives practical advice to parents, identified modern trends in the formation of self-esteem, analyzed the ways of successful development of this quality in junior high school students. This process requires integration of efforts of family, school and social environment, is a complex and multidimensional task.

Keywords: formation, self-esteem, elementary school students, the role of family, support, relationship, environment, the role of educational psychologists, self-esteem, school, social environment, self-respect.

Об авторе
Исломзода Фарзона Рузи
Ассистент кафедры социальной и семейных отношений
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: farzonaislomzoda1@gmail.com

Дар бораи муаллиф
Исломзода Фарзона Рӯзӣ
Ассистенти кафедраи психологияи иҷтимоӣ ва муносибатҳои оилавӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: farzonaislomzoda1@gmail.com

About the author
Islomzoda Farzona Ruzi
Assistant of the Department of Social and Family Relations
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: farzonaislomzoda1@gmail.com

ТДУ 159.923:159.9.01

ТАЪРИХИ ОМӮЗИШИ МАСЪАЛАИ ХУДМУАЙЯНКУНИИ ШАХСӢ ДАР ПСИХОЛОГИЯ

Латифзода С., Бобоёров З. Ҳ.
Донишгоҳи милли Тоҷикистон
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон
ба номи Садриддин Айнӣ

Агар ба таърихи омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ назар кунем, пас маълумамон мегардад, ки одамон аз даврони қадим усулҳои гуногунро мавриди истифодаи амал қарор медоданд. Масалан, дар Мисри Қадим барои муайян кардани худмуайянкунии шахсӣ суҳбат гузаронида шуда, тавассути он маълумотҳои тарҷумаҳолӣ, дараҷаи маълумотнокӣ, хусусиятҳои физиологӣ ва тарзи суханронии ӯ муайян карда мешуд. Пас аз он маҳорати корӣ, қобилияти гӯшкунӣ, таҳаммулпазирӣ, дарки маънӣ ва монанди инҳо мавриди омӯзиш қарор мегирифтанд.

Масъалаи омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ боиси пайдо шудани соҳаи нави илми психология - психологияи тафриқавӣ гардид. Соҳаи психологияи тафриқавӣ номи худро аз кори психологи олмонӣ В.Штерн гирифтааст [11, с. 27]. В. Штерн соли 1900 рисолаеро бо номи “Дар бораи психологияи фарқиятҳои инфиродӣ” (андеша дар бораи психологияи тафриқавӣ) ба табъ расонида буд, гирифтааст.

Ҳамин тариқ, дар ин давраи таърихӣ зарурати ташхиси психологии худмуайянкунии шахсӣ пеш омад. Аввалин маротиба истифодаи тести гурӯҳӣ барои ташхис ва омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ аз ҷониби Артур Синтон Отис (1886-1964) коркард ва пешниҳод шудааст. Ӯ соли 1918 тести гурӯҳиро бо мақсади омӯзиш ва ташхиси худмуайянкунии шахсӣ барои истифодабарӣ пешниҳод кард.

Олими машҳури англис Ф. Галтон тӯли солҳои 1884-1885 як қатор санҷишҳо гузаронид, ки дар он сифатҳои ҷисмонӣ ва хусусиятҳои психологии муроҷиатқунандагони аз 5 то 80 сола аз рӯйи 17 нишондод мавриди омӯзиш қарор гирифтанд [11, с. 29].

Ҳамаи донишҳои психологии аз ҷониби олимони мазкур истифодашаванда боиси дар сатҳи зарурӣ омӯхтани худмуайянкунии шахсӣ буд. Аллакай, тестҳои гуногун рӯйи кор омаданд.

Кеттел Р.Б. аз ҷумлаи аввалин олимоне ба шумор меравад, ки тестро ҳамчун воситаи ченкунии хусусиятҳои психологии гӯё ченнашаванда баҳо дода буд. Ӯ соли 1880 кореро ба чоп расонид, ки дар он 50 тести лабораторӣ барои муайян кардани коршоямии касбӣ-психологии шахс ҷой дода шуда буд, вале онҳоро тибқи талаботҳои муосири психометрикӣ ҳамчун тест баҳогузорӣ кардан душвор аст. Ин тестҳо танҳо ба ду талаботи ба тестҳо пешниҳодшаванда ҷавобгӯ буданд: нишондод оид ба истифодабарӣ доштанд ва санҷиши лабораторӣ дар онҳо қайд карда мешуд [11, с. 30].

Дар Аврупо барои ҳалли масъалаи худмуайянкунии шахсӣ як қатор роҳёфтҳо: таҳлилӣ ва таркибӣ [12], психографикӣ (зоҳир намудани тамоми сифатҳои психикии ба фаъолияти муайян зарурбуда) [9] коркард шуда буданд. Дар ин давра масъалаи омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ бо истифодаи тестҳои психологӣ, психофизиологӣ ба таври васеъ дар ИМА ва Фаронса ба роҳ монда шуд. Дар ин давра дар собиқ Иттиҳоди шӯравӣ дар масаълаи мазкур, яъне масъалаи омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ аз ҷониби олимон А.А. Ананьев, В.А. Бодров, К.М. Гуревич, В.Н. Дружинин, Е.А. Климов, Б.В. Кулагин, Б.Ф. Ломов, Н.В. Макаренко, В.Л. Маришук, В.А. Пухов, А.Т. Ростунов, Б.М. Теплов, В.Д. Шадриков тадқиқотҳо гузаронида шуданд. Маҳз дар ин давра истифодаи тестҳои психологӣ дар истеҳсолот бо суръати тез паҳн шуда, аз доираи назорат баромад ва дар байни мутахассисони соҳа падидаеро бо номи «тестомания» ба вуҷуд овард. Ин боис гардид, ки соли 1936 бо қарори Кумитаи марказии Ҳизби Коммунистии умумироссиягӣ «Дар бораи вайронкориҳои педологӣ дар системаи маорифи халқ» истифодаи тестҳои психологиро дар Иттиҳоди Шӯравӣ манъ карданд.

Психологони америкоӣ Ҷ. Маккинли ва С. Хатуэй солҳои 1940 тестеро бо номи Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI- Тести Миннесотнии бисёромилаи тадқиқи

шахсият) - ро пешниҳод намуданд, ки сифатҳои маҷмуавии хусусиятҳои шахс ташхис карда мешуд. Тавассути методи мазкур бисёр ҷанбаҳои шахсро метавон муайян кард, ки бевосита ба худмуайянкунии шахс тааллуқ доштанд. Маслалан, тавассути ин методика нишонаҳои характер, хусусиятҳои психологии шахс, типи шахсият ва худбаҳодиҳӣ мавриди омӯзиш ва ташхис қарор дода мешуд. Инчунин коршоямии касбӣ-психологӣ, ки яке аз намудҳои худмуайянкунии шахсро ташкил медиҳад, мавриди ташхис карор додаанд мешуд.

Муҳаққиқони Амрико ҳангоми ташхиси худмуайянкунии шахсӣ ба чаҳор омил эътибори хоса додаанд.

1. Мувофиқати эмотсионалӣ.
2. Худназоратнамоӣ.
3. Маҳсулнокии ақлӣ.
4. Муошират байнишахсӣ.

Дар замони муосир аллакай омӯзиш ва масъалаи худмуайянкунӣ мушаххас гардид ва муҳаққиқони замони муосир ба худмуайянкунии шахсӣ таърифҳои мушаххаси хешро, ки маҳз ба ҳамин мафҳум мутаалиқ мебошад, додаанд.

Истилоҳи «худмуайянкунӣ» дар адабиёт ба маъноҳои гуногун истифода мешавад. Дар адабиёти муосири илми психология бештар намудҳои зерини худмуайянкунӣ ҷудо карда шудаанд: «шахсӣ», «ҳаётӣ» ва «худмуайянкунии касбӣ». Инчунин дигар намудҳои худмуайянкуниро муаллифони гуногун пешниҳод намудаанд, аз қабили: худмуайянкунии иҷтимоӣ, оилавӣ, фардӣ, динӣ ва ғайра. Ҳамин тариқ, метавон чунин намудҳои худмуайянкуниро бо муҳаққиқоне, ки рӯйи он кор бурдаанд, ишора намуд:

- худмуайянкунии шартӣ-нақшӣ (Е.С.Кузмин, В.С.Мерлин, Б.Д. Паригин ва диг.);
- худмуайянкунии касбӣ (А. М. Кухарчук, П. А. Шавир, Н. С. Лейтес, ва диг.);
- худмуайянкунии оилавӣ (А. Г. Харчев, Н. Н. Обозов, Н. Я. Соловева ва диг.);
- худмуайянкунии иҷтимоӣ (В.И. Журавлев, В.Л. Лебедева ва диг.).

Ҳар як намуди худмуайянкунӣ вобаста аз объекти тадқиқот ба соҳаи муайяни ҳаёт, ки шахс онро азхуд мекунад, мувофиқат хоҳад кард.

Иванова Н.Л. қайд мекунад, ки «худмуайянкунии шахсӣ проблемаи байнисоҳавӣ буда, дар тадқиқотҳои муосир ба таври васеъ мавриди истифода қарор дода шудааст. Дар давоми даҳсолаҳои охир дар илмҳои педагогика, ҷомеашиносӣ, сиёсатшиносӣ ва дигар илмҳои гуманитарӣ ба омӯзиши ин падида роҳёфтҳои гуногун ташаккул ёфтанд ва роҳёфтҳои мазкур ба дарки моҳият, мукаммалӣ ва гуногунии механизмҳо ва омилҳои худмуайянкунии шахс мусоидат мекунанд” [7, с.156].

Худмуайянкунии шахс ин амали эҷодӣ, интихоби бошуурона ва тасдиқи мавқеъҳои худ дар вазъиятҳои гуногуни ҳаёт ва тамоюл ба худташкилнамоӣ мебошад. Худмуайянкунӣ як раванди тӯлонии даркнамоӣ, бознигарӣ ва барқарорсозии ҳадафҳо ва тамоюлҳои ҳаётӣ ба шумор меравад. Худмуайянкунӣ механизми марказии ташаккули камолоти шахсӣ мебошад, ки аз интихоби бошууронаи шахс дар системаи муносибатҳои ҷамъиятии мавкеи худ иборат аст. Зарурати ба вуҷуд омадани он механизми худмуайянкунӣ гувоҳи он аст, ки одам ба дараҷаи баланди тараққиёт, мавқеи мустақил дар сохтори робитаҳои иттилоотӣ, ғоявӣ, касбӣ, эмотсионалӣ ва ғайра расидааст.

Худмуайянкуниро аз нуқтаи назари гуногун тавзеҳ додан мумкин аст:

- ҳамчун як катор вазифаҳое, ки ҷамъият дар назди фард мегузорад, - ки ин роҳёфти сотсиологӣ мебошад;
- ҳамчун раванди ташаккули тарзи ҳаёти фардӣ, ки фаъолияти касбӣ яке аз қисматҳои онро ташкил медиҳад, - роҳёфти тафриқавӣ-психологӣ [8, с. 89].

Дар ин маврид Шамионов Р.М. чунин ишора мекунад, «...худмуайянкунии фард хамчун натиҷаи иҷтимоишавӣ амал мекунад” [19, с. 90].

Муҳаққиқон Сафин В.Ф., Ников Г.П. қайд мекунанд, ки «шахсияти худмуайянкунанда» субъектест, ки чӣ хостани худашро медонад (мақсадҳо, нақшаҳои зиндагӣ, идеалҳо), чӣ кор карда метавонад (қобилиятҳо, майлҳо, истеъдодҳо), кӣ будани ӯ (хусусиятҳои шахсӣ ва ҷисмонии ӯ), коллектив ва ё ҷомеа аз ӯ чӣ мехоҳанд ва ё чиро интизор аст; субъекте, ки барои дар системаи муносибатхои чамъиятӣ зиндагӣ кардан омода аст. Масъалаи мазкур бештар ба худмуайянкунии касбӣ мутааллиқ буда, дар раванди интихоби касбӣ-психологӣ ин намуди худмуайянкунӣ ба инобати ҷиддӣ гирифта мешавад. Ф. Парсонс

аз ҷумлаи нахустин олимоне мебошад, ки оид ба масъалаи зерин кор, амсилаи седоирагии «мехоҳам», «метавонам» ва «зарур аст»-ро коркард намудааст. Амсилаи мазкур дорои мантиқи аҷиб аст: касби ояндаи шахс бояд пеш аз ҳама ба ӯ писанд бошад («мехоҳам»), бо қобилият ва имкониятҳои шахс мувофиқат кунад («метавонам») ва дар бозори меҳнат харидор дошта бошад («зарур аст») [11, с. 6].

Ҳамин тариқ, худмуайянкунӣ «марҳилаи нисбатан мустақили ҷомеасозӣ мебошад, ки моҳияти он дар шахс ташаккул ёфтани маънеи зиндагӣ омодагӣ ба ҳаёти мустақил дар асоси мувофиқати хоҳишҳо, сифатҳои мавҷуда, имкониятҳо бо талаботҳое, ки ҷомеа ва атрофиён дар назди ӯ гузоштаанд" [17, с. 65].

Ба назарияҳои ба истилоҳ «детерминизми шадид», ки мувофиқи намояндагони назарияи мазкур худмуайянкунии шахсӣ ғайриимкон аст, психоанализи З. Фрейд ва необихевиоризми Б.Скиннерро метавон ворид сохт. Ба ақидаи муаллифони мазкур рафтори инсон дар ҳолати якум – ғайришуурӣ ва дар дуюм - тақвияти фаъоли муҳити иҷтимоӣ мебошад.

Дар адабиёти хориҷӣ, ба ҷои мафҳуми «худмуайянкунии шахсӣ» мафҳуми «фардияти психологию иҷтимоӣ», ки аз ҷониби олими амрикоӣ Эрик Эриксон ба илм ворид карда шудааст, истифода мешавад [20].

Ташаккули шахс аз ҷониби Эриксон тавассути "меъёри бӯҳрони фардӣ" дида мешавад. Дар ин ҷо мафҳуми «бӯҳрон» ба маънои нуқтаи гардиш, нуқтаи муҳими рушд истифода мешавад. Калимаи «меъёр» маънои онро дорад, ки давраи зиндагии инсон ҳамчун як қатор марҳилаҳои пайдарпай дида шуда, ҳар яки онҳо дар навбати худ бо бӯҳрони мушаххаси муносибати шахс бо олами беруна тавсиф мешаванд ва дар маҷмуъ ташаккули ҳисси фардиро муайян месозанд.

Э. Эриксон фардияти «мусбат» ва «манфӣ»-ро ҷудо намуд. Хусусиятҳои психологии шахс ҳам ҷанбаҳои мусбат ва ҳам манфиро доранд. Э.Фромм худмуайянкунии шахсро дар ҳалли масъалаи дараҷаи озодии худ медид. В. Франкл бошад, худмайянкуниро дар ишғол намудани мавқеи муайян нисбат ба шароитҳои дохилию беруна маънидод менамуд. Худмуайянкунии шахсӣ дар фаҳмидани имкониятҳои худ дар доираи тақдири худ ифода меёбад, ибрози ақида намуда буд, Р.Мэй [10, с. 8].

Психологи Канадагӣ Ҷ. Маршес чор марҳилаи инкишофи фардиятро муайян кардааст:

1. Номуайянии фардият. Фард то ҳол барои худ ягон эътиқоди муайян ва самти муайяни касбиро интихоб накардааст. Ӯ то ҳол бо бӯҳрони фардият рӯбарӯ нашудааст.

2. Муайянкунии пешакӣ. Бӯҳрон ҳанӯз фаро нарасидааст, аммо фард аллакай дар назди худ баъзе ҳадафҳо гузоштааст, ки асосан инъикоси интихоби дигарон мебошад.

3. Мораторий. Марҳилаи бӯҳронӣ. Фард вариантҳои имконпазирро ба умеди интихоби роҳёфти ягона, ки онро метавонад ҳамчун аз худ ҳисоб кунад, фаъолона меомӯзад.

4. Дастоварди фардият. Шахс аз бӯҳрон баромада, дақиқии худро пайдо мекунад ва дар ин замина барои худ касб ва ҷаҳонбиниро интихоб мекунад.

Худмуайянкунӣ, ба ақидаи С.Бюлер, ба дараҷаи инкишофи зеҳнии фард алоқамандӣ дорад, зеро тавассути зеҳн фард метавонад имконият ва иқтидори шахсии худро дарк карда бошад. Дар психологияи шӯравӣ роҳёфти классикии омӯзиши «худмуайянкунии шахсӣ», ки ба принсипи детерминизм асос ёфтааст, бо номи С.Л. Рубинштейн мутааллиқ мебошад. Дар асарҳои С.Л. Рубинштейн, бештар ба субъекти фаъол диққат дода шудааст. Худмуайянкунӣ ҳамчун фаъолии шахсӣ баромад мекунад. «Одам на танҳо ба олам муносибати муайян дорад, балки ин муносибатро дар навбати худ муайян кард, ин худмуайянкунии бошууронаи инсониро инъикос мекунад» [16, с.243].

Ҳамин тариқ, масъалаи худмуайянкунӣ масъалаи таъсири мутақобилаи фард ва мухити иҷтимоӣ (беруна) мебошад. Дар сатҳҳои гуногун ин амали мутақобила хусусиятхои хоси худро дорад, ки дар назарияҳои гуногуни психологӣ оид ба проблемаи худмуайянкунӣ инъикос ёфтаанд.

Дар сатҳи муносибатҳои байнишахсӣ ва гурӯҳӣ масъалаи мазкур дар асарҳои А.В. Петровский ҳамчун худмуайянкунии коллективии шахс дида баромада шудааст. "Фард дар коллектив вобаста ба арзишҳо, эътиқодҳо ва идеалҳое, ки бевосита таъсир мерасонанд, муносибати интихобӣ дошта, баъзеро қабул мекунад ва баъзеи дигарро бошад, рад мекунад" [13, с.98].

Ба андешаи А.В. Петровский (1969) – худмуайянкунии коллективӣ ин интихоби бошуурона мебошад. Вобаста ба ин, А.В. Петровский 3 шакли рафторро муайян кард:

1. Талқини дохилигурӯҳӣ (бе низоъ қабули андешаҳои гурӯҳ).
2. Конформизм (қабули андешаҳои гурӯҳ бо мавҷуд будани низои ботинӣ);
3. Коллективизм (худмуайянкунии коллективии шахс).

Худмуайянкунии шахс ҳамчун проблемаи тадқиқоти педагогӣ дар охири солҳои 80-ум ва ибтидои солҳои 90-ум дар доираи консепсияи таълими озоди О.С. Газман [2] ба майдони илм ворид гардид. О.С. Газман ишора мекунад, ки инкишофи кӯдак дар ҳамон вақте бомуваффақият пеш меравад, агар ду раванд дар мувофиқа бошанд, - аз қабили иҷтимоишавӣ ва фардият.

Андешаҳои олими мазкурро таҳлил намуда, метавон чунин андешаронӣ намуд, ки дар ҳақиқатан ҳам агар равандҳои мазкур дар мувозинат баромад кунанд, пас шахс метавонад худро шиносад ва дар ҷомеа мавқеи муайяни худро дар аввал интихоб намояд ва баъдан онро ишғол намояд. Агар масъалаи мувозинати равандҳои мазкурро ба таври васеътар мавриди таҳлил қарор диҳем, пас маълум мегардад, ки бе мувозинат байни онҳо ҳатто рушди шахси комил дида намешавад ва доимо низоъҳои ботинии байнишахсию байнигурӯҳӣ шахсро азият дода, аз нигоҳи психологӣ рушди шахсияти комил дар зери таҳдид қарор мегирад. Агар раванди якум, яъне иҷтимоишавии шахс сурат нагирад, он гоҳ ба гурӯҳ адаптатсия (мутобиқ) нашуда, муносибати солиму заруриро ба роҳ монда наметавонад. Ҷанбаи дигари масъалаи мазкур ин аст, ки агар субъекти таълим адаптатсия (мутобиқ) нашавад, пас тамоми фикрронӣ ва мақсадҳои шахсии ӯ танҳо баҳри мубориза бар зидди низоъҳои ба амал омада сарф мегардад, инчунин рушди дигар ҷанбаҳои муҳими шахс аз қабили худшиносию худмуайянкунии шахсӣ дар канор мемонад.

Баъди марги О. Газман, консепсияи коркарднамудаи ӯро шогирдон ва ҳамкасбонаш Т.В. Анохин, В.П. Бедерханова, Н.Б. Крилова, Н. Михайлова, С.Д. Поляков, С.М. Юсуф давом дода, масъалаҳои дастгирии педагогии равандҳои иҷтимоишавию фардикунонии шахсиятро дида баромаданд.

В. Слободчиков [18] дар масъалаи дарки худмуайянкунӣ ҳиссаи калон гузоштааст. Дар тадқиқотҳои худ тарзи ҳастии инсонро, ки бо пайдоиши рефлексияи ботинӣ ва мувофиқан бо маъно ва арзиши ҳаётӣ алоқамандӣ доранд, ба таври муфассал таҳлил менамояд. Дар таҳқиқот оварда шудааст, ки маъно ва арзиши ҳаётӣ бевосита ба рушди худшиносии инсон ва озодии ӯ алоқаманд аст; шахсияти одам дар инкишофи тарзи зиндагонии худ, чахонбинии худ зохир мегардад.

Худмуайянкунии шахсӣ дар худ ҳам падида ва ҳам равандро дар бар мегирад. М.Р. Гинзбург [3] ҷанбаҳои оморӣ ва динамикии худмуайянкунии шахсиро тавассути ҷанбаҳои ҷузъҳои сохтории он ифода кардааст. М.Р. Гинзбург чунин ҷанбаҳои сохториро, аз қабили вазъи ҳозираи психологӣ, гузаштаи психологӣ ва ояндаи психологиро пешниҳод кардааст, ки ҳар кадоми онҳо ҷанбаҳои арзишӣ-маъноӣ ва фазоӣ-вақтиро соҳиб мебошанд. Дар ин ҳолат худмуайянкунии шахсӣ ҳамчун аз ҷониби шахс ба даст овардани ягонагии арзишӣ-маъноии худ ва татбиқи он муайян мегардад.

Одам дар давраи муайяни ҳаёт маънои ботинии барои ӯ зарурро қабул мекунад. Дар натиҷаи ҳалли «вазифаи маъноӣ» шаклҳои маъмултарини арзишҳо амалӣ мешаванд. Мафҳумҳо ва арзишҳо нақшаи ояндаро ба вуҷуд меоранд ва ба ин васила роҳи минбаъдаи ҳаётии инсонро роҳнамоӣ мекунанд. Дар роҳи азхудкунии арзишҳо инсон пайваста бо мушкилоти интихоб рӯбарӯ мешавад. Гузашта аз ин, нишондиҳандаи худмуайянкунии шахсӣ танҳо интихобест, ки дар он афзалият ба арзиши дараҷаи баландтар дода мешавад. Ҷанбаи фазои замонии худмуайянкунии шахс худтаъминкунӣ ва банақшагирӣ дорад, ки ба шахс имкон медиҳад, ки ояндаи худро тасаввур кунад ва онро ба тартиб дарорад.

Тасаввурот ва нақшаҳои оянда консепсияи дурнамои зиндагии инсонро ташкил медиҳанд. Дар раванди ба ин, Е.И. Головаха ин мафҳумро «манзараи ягонаи ояндаро дар робитаи мураккаби зиддиятноки ҳодисаҳои барномарезишуда ва пешбинишуда, ки шахс арзиши иҷтимоӣ ва маънои фардии ҳаёти худро бо онҳо алоқаманд месозад, мешуморад” [4, с. 26].

Бояд қайд намуд, ки дар асарҳои Л.И. Божович барои дарки моҳияти психологии худмуайянкунӣ нуқтаҳои пуразиш инъикос ёфтаанд. Масалан, дар асарҳои ӯ оварда

шудааст, ки талабот ба худмуайянкунӣ дар марҳилаи муайяни онтогенез — дар давраи наврасӣ ва калонсолӣ ба вуҷуд меояд. Баъдан, талабот ба худмуайянкунӣ ҳамчун талабот ба ташаккули системаи муайяни арзишҳо дида мешавад, ки дар он ақидаҳо дар бораи ҷаҳон ва дар бораи худ якҷоя мешаванд, ташаккули ин системаи маъногӣ дарёфти ҷавобро ба саволи маънои мавҷудияти худро медиҳад. Сеюм, худмуайянкунӣ бо чунин хислати муҳими давраи наврасӣ ва навҷавонӣ майл ба оянда алоқаи зич дорад ва ниҳоят, чорум, худмуайянкунӣ интихоби касбро дар назар дорад.

И.В. Дубровина [5] масъалаи худмуайянкуниро ҳамчун нуктаи марказии давраи наврасӣ равшан мекунад. Натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда ба ӯ имкони изҳори чунин андешаро додаанд: омилҳои асосии психологии навташкилшавии давраи наврасӣ бояд на худмуайянкуниро (шахсӣ, касбӣ, дар доираи васеъи - ҳаётӣ), балки омодагии психологӣ ба худмуайянкуниро дар бар мегирад ва ин аз чунин ҷанбаҳо иборат аст:

а) ташаккули сохторҳои психологӣ дар сатҳи баланд, пеш аз ҳама худшиносӣ;

б) инкишофи талаботе, ки мақсадгузориҳои ахлоқӣ, самтҳои арзишнок ва пешравиҳои муваққатӣ мавқеи асосиро ишғол мекунанд;

в) ташаккули заминаҳои шахсият дар натиҷаи инкишоф ва дарк намудани қобилият ва шавқу ҳаваси ҳар як хонандаи синфҳои болоӣ.

Дар баробари ин, тайёрии психологӣ барои ворид шудан ба синни калонсолӣ ва ишғоли ҷойи сазовори шахс дар он, маънои ба охир расидани сохтор ва сифатҳои психологиро надорад, масъалаи мазкур маънои камолоти муайяни шахсро дар назар дошта, дар хонандагон шаклу механизмҳои психологӣ рушд ёфтаанд ва ба онҳо имкони (тайёрии психологӣ) рушди шахсияти худро ҳам дар ҳозира ва ҳам дар оянда имкон медиҳад.

Муҳаққиқони муосир масъалаи самтнигориниши вақтро дар стратегияҳои худмуайянкунӣ мавриди баҳси илмӣ қарор додаанд. Ҳамин тариқ, дар асоси тадқиқоте, ки бо истифода аз методҳои, ки аз ҷониби А.А. Кроник ва Е.И. Головаха (1984) коркард шудааст ва ба омӯзиши манзараи субъективии роҳи ҳаётии Д. Леонтьев ва Е.В. Шелобанова (2001) равона гардидааст, метавон дар бобати ду стратегияи худмуайянкунӣ, аз қабили самтнигароништи ҳозира ва самтнигароништи ояндаро ҷудо намуд.

Худмуайянкунии шахсӣ ду самти худро дорад:

а) худшиносӣ, худдаркнамоӣ муайян кардани муносибати худ ба худ ҳамчун шахс ва ҳамчун мутахассис (“Ман-консепсия”-и худ);

б) муайян кардани мавқеи шахсӣ, ҳаётӣ ва касбии худ, муносибати худ ба ҷиҳатҳои муҳими ҳаёти касбӣ.

Масъалаи мазкур чун раванд баромад мекунад ва натиҷаи ин раванд бошад, ҳамчун ҳолати мураккаб, динамикӣ ва устувори субъекти худ дар як вақт амал карда, дорои хусусиятҳои арзишӣ-маъноӣ ва фаъолиятӣ мебошад. Худмуайянкунӣ аз ҷониби шахс ҳам дар ҳолатҳои мушаххас, ки бо доираи муайяни вақт маҳдуд аст ва ҳам дар раванди тамоми ҳаёти шахс амалӣ карда мешавад, ки амали якдафъаина ва раванди муттасил, тӯлонӣ, хусусияти яктарафаро ифода мекунад. Ҳамин тариқ, ба кӯмаки педагогӣ ва омодасозии он ҳам барои худмуайянкунии стратегӣ ва ҳам барои тактикӣ, вазъиятӣ, ки бо қабули қарор дар ҳолатҳои мушаххаси мушкилот алоқаманданд, зарур аст.

Ҷанбаи фаъолӣ-фаъолиятмандии худмуайянкуниро дар асари И.Ю. Кузнецов метавон вохӯрд. Дар таҳлили назариявии худ муаллиф ба ақидаҳои Б.Ф. Ломов, А.Н. Леонтев, В. Иванников такя намуда, ба хулосае меояд, ки худмуайянкуниро ҳамчун фаъолияти дурусти психологӣ барои табдил додани сохтори психологии шахсият донистан лозим аст. Мутаносибан, худмуайянкунӣ фаъолияти махсуси фард мебошад, ки дар ду нақшаи маъногии ҳар як амали инсон – дар берунӣ ва дар психологии ботинӣ ифода меёбад.

Аз нигоҳи илми равоншиносӣ, шарҳи моҳияти худмуайянкунии шахсӣ, ба ақидаи муаллифон, ба тарафи субъективии худшиносӣ – шинохти «МАН»-и худ, ки ҳамчун сабаби ботинии камолоти иҷтимоӣ амал мекунад, такя хоҳад кард. Онҳо аз тавсифдиҳандаи «шахси худмуайянкунанда» бармеоянд, ки муаллифон синоними мазкурро қобили қабул донистаанд: шахсияти «аз ҷиҳати иҷтимоӣ баркамол». Дар истилоҳи психологӣ, шахсе, ки худро муайян кардааст, “субъекте мебошад, ки чӣ хостани худашро медонад (мақсадҳо, нақшаҳои зиндагӣ, идеалҳо), чӣ метавонад (қобилиятҳо, майлҳо, имкониятҳо), кӣ будани ӯ (хусусиятҳои шахсӣ ва ҷисмонии ӯ), коллектив ва ё ҷомеа аз ӯ чи мехоҳад ва ё чиро интизор аст, дарк кардааст ва

инчунин субъекте мебошад, ки дар системаи муносибатхои чамъиятӣ барои амал кардан тайёр аст. Аз ин рӯ, худмуайянкунӣ марҳилаи нисбатан мустақили иҷтимоисозӣ мебошад, ки моҳияти он дар ташаккули дарки мақсад ва маънои ҳаёт, аз тарафи фард омодагӣ ба ҳаёти мустақилона дар асоси мувофиқ омадани хусусиятҳои психологӣ бо талаботе, ки дигарон ва ҷамъият ба зиммаи ӯ гузоштаанд, мебошад. Нишондиҳандаи меъёрҳои асосии сарҳад ва марҳилаҳои худмуайянкунӣ бояд дарки маънои ҳаёт аз ҷониби шахс ва инчунин мавҷуд будани «Ман мехоҳам», "Ман метавонам", "Ман дорам", “Аз ман талаб доранд” баромад карда метавонанд.

Марҳилаҳои худмуайянкунӣ, ки муаллифон ҷудо кардаанд, воқеан марҳилаҳои даврабандии синну солиро ифода мекунанд, ки дар психологияи олимони хориҷ дар замони ҳозира ба таври умум қабул карда шудаанд. Дар хусуси «омилҳо ва шартҳо» - и худмуайянкунӣ ва шаклҳои алоҳидаи он бошад, мазмуну меъёрҳои психологиро меъёрҳои сотсиологӣ иваз мекунанд. Ҳамин тариқ, «омилҳо ва шартҳои худмуайянкунӣ ба омилҳои иҷтимоӣ шабоҳат доранд» ва ин падидаҳое мебошанд, ки дар тадқиқоти сотсиологӣ ҳамчун меъёр қабул шудаанд, аз қабили: хатми синфи 9, гирифтани шиноснома, гирифтани диплом, ҳуқуқ ба интихобот, имкони издивоҷ ва ғайра.

Вазъияти мазкурро Виготский Л.С. “Вазъияти иҷтимоии тараққиёт” номид, ки ба он инчунин чунин ҳолатҳоро метавон шомил сохт: хатми кӯдакистон, хатми пурраи мактаб, хатми коллеҷ, ... ва ғайраҳо. ”

Барои муайян кардани баъзе шаклҳои алоҳидаи худмуайянкунӣ адабиёти илмии сотсиологӣ лозим мешаванд, хусусан дар шарҳу эзоҳи мафҳумҳои худмуайянкунии нақшӣ, худмуайянкунии иҷтимоӣ ва худмуайянкунӣ дар оила ва хоҷагидорӣ.

Дар замони муосир, дар масъалаи муайян кардани худмуайкунии шахсӣ метавон аз роҳёфтҳои классикӣ истифода намуд.

Дар мавриди аввал равоншиносон дар омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ диққати худро ба дарёфти «моҳияти ботинии» шахс равона мекунанд. “Дар ҳар давру замон инсоният кӯшиш мекард, то ин ки ҷаҳони пурасрори худро маърифат кунад. Аммо суоле ба вуҷуд меояд, ки кадом ҷанбаро биомӯзад ва ба кадом хотир? Барои ин муайян кардани сохти психологии шахс зарур буд, яъне шахсият аз кадом унсурҳо иборат асту соҳиби кадом ҷанбаҳои рӯҳонист. Мақсади асосии ин гуна омӯзишҳо аслан ду ҷанбаро дорад. Ҷанбаи якум ин худшиносӣ аст, яъне «МАН»-кӣ ҳастам ва барои чӣ офарида шудаму рисолати «МАН» чӣ гуна хоҳад буд? Ҷанбаи дуюми онро бошад, аз байн бурдани бадӣ ва пойдор сохтани адолатро ташкил медиҳад. Барои расидан ба дарки ин ду ҷанба омӯзиши олами ботинии инсон, яъне тарафи психикии ӯ зарур аст. Барои омӯзиши ин гуна ҷабҳаҳои психикӣ мебояд аввал худи инсонро баҳогузорӣ карда тавонист. Зеро инсон дорои сохторҳои гуногун буда, баъзе ҷанбаҳои он барои омӯзиш ба илми муосир дастнорасанд. Яъне инсон – ин як ҷаҳони пурмуаммою мураккабу пурпе-чутоб аст. Бо вуҷуди ин мураккабиҳою пурпечутоб буданаш аз замонҳои қадим кашфи асрори инсон доимо дар маркази диққати илм қарор дошт” [11, с.13].

Агар ба масъалаи худшиносӣ ва чунончӣ дар боло ишора намуда будем, ба «моҳияти ботинӣ»и шахс аз нигоҳи дин назар афканем, пас маълумамон мегардад, ки дин низ ба масъалаи мазкур эътибору диққати заруриро равона намудааст. Масалан, Буддо дар ин масъала чунин иброз намудааст: «Ҳанӯз Буддо инсониятро дар ҷомеа аз рӯи маром ва майлҳои ботинӣ чунин табақабандӣ намуда буд:

1. Онҳое, ки ба торикӣ вобастаанд ва ба сӯи торикӣ мераванд.
2. Онҳое, ки ба торикӣ вобастаанд ва ба сӯи нур мераванд.
3. Онҳое, ки ба нур вобастаанд ва ба сӯи торикӣ мераванд.
4. Онҳое, ки ба нур вобастаанд ва ба сӯи нур мераванд.

"Табақаи аввал ононе мебошанд, ки дар ҳоли бенавоӣ зиндагӣ менамоянду танбалӣ ва коҳилиро пешаи худ намуда, дар он муҳити иҷтимоӣ боқӣ хоҳанд монд. Табақаи дуюм дар ҳоли бенавоӣ ва ранҷу азобанд, вале мекӯшанд, ки аз ин муҳит берун раванд ва зиндагии осудаю шоистаро ба даст оранд. Табақаи сеюм зиндагии осуда ва шоиста доранду барои нигоҳ доштани он иҷтиҳод наменамоянд ва тадриҷан рӯ ба бенавоӣ меоранд. Табақаи чорум онҳоеанд, ки зиндагии шоиста доранду онро нигоҳ медоранд" [6, с.55-56].

Дар масъалаи илмҳои дунявӣ муҳақиқон дар ҷанбаҳои худшиносӣ корҳои пуразришро ба сомон расонидаанд. Масалан, Дар асарҳои Н. Пряжникова [15], худмуайянкунии шахсӣ ҳамчун ёфтани «нақши Ман» ва инкишофи доимии ин образ байни одамони атроф тавсиф карда шудааст.

Т.М. Буякас пешниҳод мекунад, ки худмуайянкунии шахсӣ ҳамчун табдили худ дар таҷрибаи нави шахсӣ баррасӣ карда шавад [1].

Муаллифони номбурда дар худмуайянкунии шахс дар мадди аввал донистани шахсро дар бораи худ мегузоранд, ки тавассути он, муносибати худ ба хаёт ва мавкеи худ муайян хоҳад гардид.

Татбиқи интихоб бо амалисозии минбаъдаи он дар фаъолият, дар навбати худ, бевосита ба раванди ташаккули марому мақсадҳо, инчунин ҳалли масъалаи маъно, ки бо дарки арзишҳои шахсӣ сафарбар карда шудаанд, вобастагӣ дорад.

Дар мавриди сеюм, худмуайянкунии шахсӣ ҳамчун раванде баррасӣ мешавад, ки «ҷустуҷӯи ҳадаф ва маънои ҳастии худ», ки он дар фард ташаккул ёфтани дарк ва шинохти ҳадаф ва маънои ҳаётӣ мебошад.

Ҳамин тавр, дар илми психология мафҳуми худмуайянкунии шахсӣ якхела набуда, муаллифон дорои андешаҳои мухталифанд. Баъзе равоншиносон онро бо дарки «МАН»-и худ (Н.С.Пряжников, В.Ф. Сафин), дигарон худмуайянкуниро бо раванди зиндагӣ, роҳи зиндагии фард (А.С. Абулханова-Славская, Л.С. Божович, М.Р. Гинзбург ва дигарон), қисми сеюми олимон бошанд, ҳар гуна худмуайянкуниро дар ҳалли маҷмуи масъалаҳои ҳаётӣ арзёбӣ мекунанд (В. И. Журавлев, С. Н. Иконникова, В. Л. Лебедева, В. Т. Лисовский ва дигарон).

Мукаммалтарин ва муттаҳидкунандаи ҳамаи ин нуктаҳои назар ин консепсияи худмуайянкунии шахсии М. Гинзбург мебошад, ки мувофиқи ақидаи ӯ, худмуайянкунии шахсӣ – ин муайян кардани худ дар ҷомеа нисбат ба арзишҳои иҷтимоӣ-фарҳангӣ ба шумор меравад (худмуайянкунӣ, ишғоли мавқеъи фаъол), ки ба ин васила шинохт ва дарки маънои мавҷудияти худ маълум мегардад» [13, с. 24].

Ба сифати натиҷаи мусоиди худмуайянкунии касбӣ, инчунин мебояд ташаккули мавқеи фаъоли худмуайянкуниро, ки аз ҷониби Н.С. Пряжников пешниҳод гардидааст, ишора намуд. Мавқеи мазкур дар худ чунин ҷанбаҳоро дар бар мегирад:

1) омодагии субъект ба дидани мушкилоти худмуайянкунӣ;

2) омода будани субъект ба кӯшиши мустақилона ҳал намудани он;

3) омодагӣ ба мустақилона муроҷиат кардан ба мушовири касбӣ;

4) омода будани субъект ба иҷрои талаботи муайян ҳангоми кор бо мушовири касбӣ;

5) тайёр будани субъект барои мустақилона иҷро намудани амалҳои муайян берун аз машварати касбӣ, бо тавсияи равоншинос;

6) омода будани субъект барои аз нав дида баромадани мавқеи ҳаётии худ;

7) омода будани субъект ба созишҳои муайяни ботинӣ ҳам ҳангоми кор бо мушовир ва ҳам ҳангоми ноил шудан ба мақсадҳои мушаххаси касбӣ [14].

Пас аз таҳлили роҳёфтҳои равоншиносони ватанӣ ва хориҷӣ ба дарки «худмуайянкунии шахсӣ» мо таърифи хоси худро пешкаш менамоем, ки он чунин аст: худмуайянкунии шахсро мо ҳамчун раванд ва натиҷаи дарк намудани “МАН” - фардият, нотакрор будани худ тавассути инкишоф ва аз худ намудани арзишҳои ҳаётӣ ва дар ин асос интихоби бошууронаи стратегияи зиндагӣ, аз чумла бошуурона ба мақсад мувофиқ тартиб додани нақшаҳои хаётии худ маънидод ва қабул кардем. Худмуайянкунии шахсирӣ, ин чунин марҳилаи инкишофи шахс маънидод карда шуд, ки дар он дарки арзишҳои ҳаётии худ, хоҳиш ва имкониятҳои худ, мавқеи иҷтимоии шахс ба амал меояд ва бо ташаккули системаи маъниҳои ҳаёт ба камолот мерасад, маънидод карда мешавад.

Адабиёт

1. *Буякас Т. М. Проблема и психотехника самоопределения личности // Вопросы психологии. 2002. № 2. С. 28–39.*
2. *Газман О. С. Базовая культура и самоопределение личности // Базовая культура личности: теоретические и методические проблемы : сб. науч. тр. / под ред. О. С. Газмана. Москва : Изд-во АПН СССР, 1989. С. 5.*

3. *Гинзбург М. Р. Личностное самоопределение как психологическая проблема // Вопросы психологии. 1988. № 2. С. 19–26.*
4. *Головаха Е. И. Жизненные перспективы и профессиональное самоопределение молодежи. Киев : Наукова Думка, 1998. 144 с.*
5. *Дубровина И. В. Формирование личности старшеклассника. Москва : Педагогика, 1989. 169 с.*
6. *Зафар Диловар. Диншиносӣ. Душанбе, 2014.*
7. *Иванова Н. Л., Степанищева А. Этапы профессионального самоопределения личности в бизнесе // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2009. Т. 15, № 1. С. 156–161.*
8. *Кон И. С. Отношение к труду и выбор профессии. Москва : Просвещение, 1989. 193 с.*
9. *Кудрявцев Т. В., Шегурова В. Ю. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности // Вопросы психологии. 1983. № 2. С. 51–59.*
10. *Латифзода С.З. Маҷмӯаи методҳои интихоби касбӣ-психологӣ. Воситаи таълимӣ-методӣ. Душанбе, 2022.*
11. *Латифзода, С.З. Меъёрҳои касбӣ-психологии қабули довталабҳо ба мақомоти корҳои дохилӣ ва роҳнамоии психологии онҳо. Воситаи таълимӣ-методӣ. Душанбе, 2015. 187с.*
12. *Маркова А. К. Психология профессионализма. Москва, 1996. 190 с.*
13. *Петровский А. В., Шпалинский В. В. Социальная психология коллектива : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. Москва : Просвещение, 1978.*
14. *Пряжников Н. С. Активные методы профессионального самоопределения : учеб. пособие. Москва, 2001.*
15. *Пряжников Н. С. Профессиональное и личностное самоопределение. Москва : Ин-т практической психологии ; Воронеж : МОДЭК, 2003. 256 с.*
16. *Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. Москва, 1973. 423 с.*
17. *Сафин В. Ф., Ников Г. П. Психологический аспект самоопределения // Психологический журнал. 1984. № 4. С. 65.*
18. *Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Психология человека: Введение в психологию субъективности : учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Изд-во ПСТГУ, 2013. 360 с.*
19. *Шамионов Р. М. Личностное и профессиональное самоопределение как эффекты социализации // Известия Саратовского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2008. Т. 8, вып. 1. С. 90–95.*
20. *Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис / пер. с англ. ; общ. ред. и предисл. А. В. Толстых. Москва : Прогресс, 1996. 344 с.*

ТАЪРИХИ ОМӮЗИШИ МАСЪАЛАИ ХУДМУАЙЯНКУНИИ ШАХСӢ ДАР ПСИХОЛОГИЯ

Дар мақолаи мазкур сухан дар бораи таърихи омӯзиши масъалаҳои худмуайянкунии шахсӣ меравад. Маълум мегардад, ки омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ дар психология аз даврaҳои хеле қадим ба вуҷуд омада, то ба имрӯз идома дорад. Масъалаи омӯзиши худмуайянкунии шахсӣ боиси пайдошудани соҳаи нави илми психология – психологияи тафриқавӣ гардид. Муаллифон назарияҳо ва роҳёфтҳои гуногуни олимони гуногунро мавриди баррасӣ қарор дода, мушкилоти ташхиси худмуайянкунии шахсӣ, пайдоиши психологияи тафриқавӣ ва рушди тестҳои психологиро таҳлил намудаанд. Диққати махсус ба ҷанбаҳои гуногуни худмуайянкунӣ, аз қабили ҳаётӣ, касбӣ, иҷтимоӣ, оилавӣ ва нақшӣ дода шуда, роҳёфтҳои гуногуни тадқиқотӣ (сотсиологӣ, тафриқавӣ-психологӣ) муайян карда мешаванд. Дар фарҷом, муаллифон таърифи мушаххаси худро оид ба худмуайянкунии шахсӣ пешниҳод карда, онро ҳамчун раванд ва натиҷаи дарки фардият, интихоби бошууронаи стратегияи зиндагӣ ва ташаккули системаи арзишҳои ҳаётӣ маънидод мекунанд.

Калидвожаҳо: худмуайянкунӣ, барқароршавии шахсият, муносибатҳои иҷтимоӣ, худназоратнамоӣ, муоширати байнишахсӣ, мувофиқати эмотсионалӣ.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЛИЧНОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ В ПСИХОЛОГИИ

В данной статье рассматривается история изучения проблем личностного самоопределения. Показано, что изучение личностного самоопределения в психологии началось с древнейших времен и продолжается по сей день. Проблема изучения личностного самоопределения привела к появлению новой области психологической науки – дифференциальной психологии. Авторы анализируют различные теории и подходы разных ученых, исследуют проблемы диагностики личностного самоопределения, становление дифференциальной психологии и развитие психологических тестов. Особое внимание уделяется различным аспектам самоопределения, таким как жизненное,

профессиональное, социальное, семейное и ролевое, а также определяются различные исследовательские подходы (социологический, дифференциально-психологический). В заключение авторы предлагают собственное определение личностного самоопределения, трактуя его как процесс и результат осознания индивидуальности, сознательного выбора жизненной стратегии и формирования системы жизненных ценностей.

Ключевые слова: самоопределение, восстановление личности, социальные отношения, самоконтроль, межличностное общение, эмоциональное соответствие.

THE HISTORY OF STUDYING THE PROBLEM OF PERSONAL SELF-DETERMINATION IN PSYCHOLOGY

This article discusses the history of studying the problems of personal self-determination. It shows that the study of personal self-determination in psychology originated in ancient times and continues to this day. The problem of studying personal self-determination led to the emergence of a new field of psychological science – differential psychology. The authors analyze various theories and approaches of different scholars, examine the challenges of diagnosing personal self-determination, the formation of differential psychology, and the development of psychological tests. Special attention is paid to various aspects of self-determination, such as life, professional, social, family, and role-based self-determination, and various research approaches (sociological, differential-psychological) are identified. In conclusion, the authors propose their own definition of personal self-determination, interpreting it as the process and result of recognizing individuality, conscious choice of life strategy, and formation of a system of life values.

Keywords: self-determination, personality restoration, social relations, self-control, interpersonal communication, emotional congruence.

Дар бораи муаллифон

Латифзода Сомон
Номзади илмҳои психологӣ, дотсенти кафедраи психология
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон
734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17
E-mail: latifzoda_01@mail.ru

Бобоёров Зокирҷон Ҳабибуллоевич
Унвонҷӯи кафедраи психологияи умумӣ ва педагогӣ
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 121
E-mail: boboyorovzokir0@gmail.com

Об авторах

Латифзода Сомон
Кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии
Таджикский национальный университет
734025, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки 17
E-mail: latifzoda_01@mail.ru

Бобоёров Зокирджон Хабибуллоевич
Соискатель кафедры общей и педагогической психологии
Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
E-mail: boboyorovzokir0@gmail.com

About the authors

Latifzoda Somon
Candidate of Psychological Sciences, Docent of the department of psychology
Tajik National University
734025 Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki ave. 17
E-mail: latifzoda_01@mail.ru

Boboyorov Zokirjon Habibulloevich
Applicant at the Department of General and Educational Psychology
Tajik State Pedagogical University named after S. Ayni
734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 121
E-mail: boboyorovzokir0@gmail.com

ҚОИДАҲОИ ТАҲИЯИ МАҚОЛАҲО

Идораи маҷаллаи «Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ» мақолаҳои илмиро дар доираи самтҳои дар мавзуи нашрия мавҷудбуда барои чоп қабул мекунад. Муаллифон ҳангоми таҳия ва пешниҳоди мақолаҳо бояд ба нуктаҳои зерин таваҷҷуҳ дошта бошанд:

1. Мақолаҳо ба идораи маҷалла дар шакли электронӣ ва чопӣ пешниҳод карда мешаванд.
2. Мақола дар вироишгари матни WinWord (формати А4) бо ҳуруфи Times New Roman чоп шуда, бояд ҳошияҳои саҳифаҳо 2 см, ҳаҷми ҳарфҳо 14 ва фосилаи байни сатрҳо 1,0 бошад.
3. Ҳаҷми матлуби мақола якҷо бо аннотатсия ва рӯйхати адабиёт аз 10 то 16 саҳифа мебошад.
4. Дар аввали мақола индекси ТДУ (УДК) дар тарафи чапи саҳифа гузошта мешавад.
5. Маълумот дар бораи муаллиф(он), номи мақола, матни аннотатсия ва калидвожаҳо бо 3 забон – тоҷикӣ, русӣ ва англисӣ оварда мешаванд.
6. Насаб, ном ва номи падар (пурра), унвон, дараҷаи илмӣ, вазифа, ҷои кор ва суроғаи он, почтаи электронӣ ва шумораи телефони муаллиф(он) дар сатрҳои алоҳида зери ҳам навишта мешаванд.
7. Аннотатсия бояд 100 - 200 вожаро фаро гирифта, дар он хулосаи муҳтавои мақола ва натиҷаҳои таҳқиқот дарҷ гардад. Истифодаи ибораҳои умумӣ ва ҷузъиёти беаҳамияти мавзуъ зарурат надорад.
8. Калидвожаҳо аз ҳамдигар бо аломати вергул ҷудо карда шуда, бояд фарогири 5-10 калима ва ибораҳои зарурии мавзуъ бошанд.
9. Дар матни мақола овардани истинод ба манбаи истифодашуда ҳатмӣ мебошад. Истинод ба манбаъ пас аз матни иқтибосшуда бо нишон додани рақами тартибии манбаи иқтибос ва саҳифаи мавриди назари он дар дохили қавсайни чоркунҷа оварда мешавад, масалан: [5, с. 24].
10. Рӯйхати адабиёт пас аз матни мақола ба тартиби алифбо дар шакли феҳристи библиографӣ оварда мешавад. Феҳристи библиографӣ мутобиқи талаботи ГОСТ таҳия карда шуда, дар он нахуст номгӯи адабиёти кириллӣ ва сипас адабиёти хориҷӣ меояд.
11. Дар рӯйхати адабиёт ҳангоми овардани монография, луғатнома, автореферат ва дигар намуди китобҳо овардани ҷой (шаҳр, нашриёт) ва соли нашр, шумораи умумии саҳифаҳо ва барои мақола, фишурда, боб ё фасли китоб ва монанди ин қайд намудани саҳифаҳои онҳо ҳатмист.
12. Рӯйхати адабиёт бояд на кам аз 10 манбаи илмӣ-таҳқиқотӣ, аз ҷумла на кам аз 30% таҳқиқоти илмии дар дохили кишвар ба нашр расидаро фаро гирад. Номгӯи адабиёти мансуб ба муаллиф набояд беш аз 25%-и рӯйхати адабиётро ташкил диҳад.
13. Тавсия дода мешавад, ки аз таҳқиқотҳои доир ба мавзуи мақола қаблан дар нашрияҳои илмии тақризшаванда, хусусан дар маҷаллаи «Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Бахши илмҳои педагогӣ ва психологӣ» нашргардида истифода бурда шавад. Инчунин ба нашри мақолаҳое, ки дар онҳо ба таҳқиқотҳои анҷомёфтаи солҳои охир ва манбаъҳои муътамад истинод сурат гирифтааст, бартарӣ дода мешавад.
14. Маҷалла мақолаҳои илмиеро, ки дорои зиёда аз ду ҳаммуаллиф мебошанд (ба истиснои таҳқиқотҳои таҷрибавӣ), нашр намекунад.
15. Мақолаҳои аспирантон, унвонҷӯён ва докторантон аз рӯи ихтисос (PhD) бо тавсияи роҳбари илмӣ ва мақолаҳои магистрантон дар ҳаммуаллифӣ бо номзади илм ё доктори илм қабул карда мешаванд.
16. Мақолаҳое, ки қаблан дар дигар нашрияҳо ба нашр расидаанд ё барои чоп супорида шудаанд, қабул карда намешаванд. Ҳайати таҳририя ҳуқуқ дорад, ки мақолаи илмиро ихтисор ва ё ислоҳ намояд.
17. Матни маводи пешниҳодшаванда нусхаи ниҳоӣ маҳсуб шуда, бояд таҳриршуда ва беғалат бошад. Масъулияти боэътимодии аснод, рақамҳо ва муҳтавои мақолот бар дӯши муаллиф(он) мебошад.
18. Дар ҳолати риоя нашудани талаботҳои дар боло зикршуда идораи маҷалла ҳақ дорад, ки чунин мақолаҳоро баррасӣ нанамояд.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Редакция журнала «Вестник педагогического университета. Серия педагогических и психологических наук» принимает к печати научные статьи по тематике, соответствующей профилю журнала. При подготовке и представлении статей авторы должны обратить внимание на следующее:

1. Статьи предоставляются в редакцию журнала в электронном и печатном виде.

2. Статья должна быть напечатана в текстовом редакторе WinWord (формат А4) шрифтом Times New Roman, с полями 2 см, кеглем 14 и межстрочным интервалом 1,0.

3. Оптимальный объем статьи вместе с аннотацией и списком литературы составляет от 10 до 16 страниц.

4. В начале статьи слева на странице размещается индекс УДК.

5. Информация об авторе(ах), название статьи, текст аннотации и ключевые слова приводятся на 3 языках - таджикском, русском и английском.

6. Фамилия, имя и отчество (полностью), ученое звание, ученая степень, должность, место работы и его адрес, электронная почта и номер телефона автора(ов) пишутся на отдельных строках.

7. Аннотация должна содержать 100-200 слов, в ней должны быть изложены краткое содержание статьи и результаты исследования. Использование общих фраз и несущественных деталей темы нецелесообразно.

8. Ключевые слова, отделенные друг от друга запятой, должны содержать 5-10 слов и основных фраз темы.

9. В тексте статьи обязательно должны быть ссылки на использованные источники. Ссылка на источник дается после цитируемого текста с указанием порядкового номера источника и страницы в квадратных скобках, например: [5, с. 24].

10. Список литературы приводится после текста статьи в алфавитном порядке в виде библиографического списка. Библиографический список оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа, в нем сначала дается литература на кириллице, затем - на латинице.

11. В списке литературы, при описании монографии, словаря, автореферата и других видов книг, необходимо указать место (город, издательство) и год издания, общее количество страниц, а для статьи, тезисов, глав или раздела книги и т.п. - их страницы.

12. Список литературы должен содержать не менее 10 научно-исследовательских источников, из них не менее 30% - научных работ, опубликованных в стране. Библиография автора не должна составлять более 25% списка литературы статьи.

13. Рекомендуется использовать исследования по теме статьи, ранее опубликованные в рецензируемых научных журналах, особенно в журнале «Вестник педагогического университета. Серия педагогических и психологических наук». Приоритет отдается статьям, в которых ссылаются на исследования последних лет и авторитетные источники.

14. Журнал не публикует научные статьи, имеющие более двух соавторов (за исключением экспериментальных исследований).

15. Статьи аспирантов, соискателей и докторантов PhD принимаются к публикации по рекомендации научного руководителя, а статьи магистрантов - в соавторстве с кандидатом наук или доктором наук.

16. Статьи, ранее опубликованные в других изданиях или переданные в печать, не принимаются. Редакционная коллегия имеет право сокращать или редактировать научную статью.

17. Текст представленного материала является окончательной версией, должен быть вычитанным и без ошибок. Ответственность за достоверность фактов, цифр и содержания статей несет автор(ы).

18. В случае несоблюдения вышеуказанных требований редакция журнала имеет право не рецензировать такие статьи.

RULES FOR THE DESIGN OF ARTICLES

The editorial board of the journal of «Herald of the Pedagogical University. Series of Pedagogical and Psychological Sciences» accepts scientific articles on topics corresponding to the journal's for publication profile. During preparing and submitting articles, authors should pay attention to the following:

1. Articles are submitted to the editorial board of the journal in electronic and printed form.
2. The article should be typed in the text editor WinWord (A4 format) in Times New Roman font, with margins of 2 cm, font size 14 and line spacing 1.0.
3. The optimal volume of the article jointly with the abstract and list of references is from 10 to 16 pages.
4. The UDC index is placed on the left side of the page at the beginning of the article.
5. Information about the author(s), the title of the article, the abstract text and keywords are given in 3 languages - Tajik, Russian and English.
6. The author's(s) surname, first name and patronymic (in full), academic title, academic degree, position, place of work and its address, e-mail and phone number are written on separate lines.
7. The abstract should contain 100-200 words and should outline the content of the article and the results of the research. The use of general phrases and insignificant details of the topic is not advisable.
8. Keywords, separated by commas, should contain 5-10 words and main phrases of the topic.
9. The text of the article must contain references to the used sources. The reference to the source is given after the quoted text with the indication of the serial number of the source and the page in square brackets, for example: [5, p. 24].
10. The list of references is given after the text of the article in alphabetical order in the form of a bibliographic list. The bibliographic list is drawn up in accordance with the requirements of GOST; it first lists literature in Cyrillic, then in Latin.
11. During describing a monograph, dictionary, abstract and other types of books in the list of references, it is necessary to indicate the place (city, publisher) and year of publication, the total number of pages, and for an article, abstract, chapter or section of a book, etc. - their pages.
12. The list of references should contain at least 10 scientific research sources, at least 30% of them should be scientific papers published in the country. The author's bibliography should not exceed 25% of the list of references in the article.
13. It is recommended to use research on the topic of the article, previously published in peer-reviewed scientific journals, especially in the journal «Herald of the Pedagogical University. Series of Pedagogical and Psychological Sciences». Priority is given to articles that refer to research from recent years and authoritative sources.
14. Scientific articles with more than two co-authors (except for experimental research) will not be published in the journal.
15. Articles of postgraduate students, applicants and PhD students are accepted for publication on the recommendation of the scientific supervisor, and articles of master's students - in co-authorship with a candidate of sciences or doctor of sciences.
16. Articles previously published in other publications or submitted for publication are not accepted. The editorial board has the right to shorten or edit the scientific article.
17. The text of the submitted material is the final version, it must be proofread and free of errors. The author(s) is responsible for the accuracy of the facts, figures and content of the articles.
18. In case of non-observance of the above requirements, the editorial board of the journal has the right not to review such articles.

ВЕСТНИК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Серия педагогических и психологических наук

2025, № 2 (24)

Издательский центр
Таджикского государственного педагогического
университета им. С. Айни
734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
Сайт журнала: www.pedagog.tgpu.tj
E-mail: vestnik.tgpu@gmail.com
Тел.: (+992 37) 224-36-91

Формат 60х80/8. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Тираж 100 экз. П.л.30.
Подписано в печать 20.06.2025 г. Заказ № 106
Отпечатано в типографии ТГПУ им. С. Айни