

ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ КҶҶЛОБ БА НОМИ
АБҶАБДУЛЛОҶИ РҶДАКӢ

Ба ҳуқуқи дастнавис

ТДУ (УДК) 373:54
ТКБ (ББК) 74+24.74.265-7
У -68

УРОҚОВ МИРЗОМУРОД ДАВЛАТМУРОДОВИЧ

АСОСҶОИ МЕТОДИИ ҶАМБАСТАГӢИ МЕТОДҶОИ ТАЪЛИМ ВА
ТАРБИЯ ДАР ИҶРОИ ВАЗИФАҶОИ ТАЪЛИМИ ФАНИИ ХИМИЯ
(АЗ РҶӢИ МАВОДИ МУАССИСАҶОИ ТАҶСИЛОТИ МИЁНАИ
УМУМӢ)

ДИССЕРТАТСИЯ

барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҶои педагогӢ аз рҶӢи ихтисоси
13. 00.02- Назария ва усулҶои омӯзишу парвариш (химия)

Роҳбари илмӢ: доктори
илмҶои педагогӢ, профессор
Холназаров С.

Душанбе-2021

МУНДАРИЧА

МУҚАДДИМА	3
БОБИ I. ЧАНБАҲОИ МЕТОДОЛОГӢ ВА НАЗАРИЯВИИ	
ИСТИФОДАИ МЕТОДҲОИ ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯ ДАР ҶАРАӢНИ	
ОМӢЗИШИ ХИМИЯ.....	15
1.1. Асосҳои назариявӣ ва методологии методҳои таълиму тарбияи	
анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар методикаи таълими химия	15
1.2. Истифодаи босалоҳияти имконияти методҳои анъанавӣ ва	
ғайрианъанавӣ тарбия дар иҷрои вазифаҳои таълими фанни химия	40
1.3. Нақши методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ таълим дар ҳалли	
босалоҳияти вазифаҳои тарбиявӣ.....	56
1.4. Фаъолгардонии ҷанбаҳои тарбиявии методҳои анъанавӣ ва	
ғайрианъанавӣ дар ҷараёни таълими босалоҳияти химия.....	73
Хулосаи боби якум	82
БОБИ II. ИСТИФОДАИ СИСТЕМАИ ҲАМБАСТАГИИ МЕТОДҲО	
ҲАНГОМИ ИҶРОИ ВАЗИФАҲОИ ТАЪЛИМӢ ВА ТАРБИЯВИИ	
КУРСИ ХИМИЯ.....	85
2.1. Тавсифи ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди	
таълими химия	85
2.2. Татбиқи амалии системаи методии ҳамбастагии методҳои таълим ва	
тарбия дар раванди омӯзиши химия	105
Хулосаи боби дуюм	122
БОБОИ III. ОМӢЗИШ ДАР ҲАМБАСТАГӢ ИСТИФОДА НАМУДАНИ	
МЕТОДҲОИ АНЪАНАВӢ ВА ҒАЙРИАНЪАНАВӢ ҲАНГОМИ	
ТАШАККУЛИ РАВАНДИ ТАЪЛИМ АЗ ФАННИ ХИМИЯ	123
3.1. Натиҷаи таҳқиқот дар давраи муқараркунии озмоишӣ педагогӣ.....	123
3.2. Озмоиши ташаккулдиҳии дараҷаи азхудкунӣ	137
Хулосаи боби сеюм.....	154
ХУЛОСА	155
АДАБИӢТИ ИСТИФОДАШУДА	160

МУҚАДДИМА

Мубрамӣ ва зарурати баргузори таҳқиқ. Консепсияи мактаби миллӣ вобаста ба талаботи замон ва рушди илму техника ба системаи таълим тағйироти ҷиддӣ ворид намуд. Дигаргунсозии таълим натанҳо аз нав дида баромадани мазмун, инчунин, навсозии мақсадҳо, истифодаи муносибатҳои нав, методҳо, технологияро талаб дорад.

Мубрамӣ ва зарурати мурочиат ба тавсифи педагогию дидактикии мавзӯи методҳои таълиму тарбия дар ҳуҷҷатҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ, «Қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон», «Дар бораи маориф (2013)», «Дар бораи таҳсилоти олии касбӣ ва таҳсилоти касбии баъд аз муассисаи олии таълимӣ», «Консепсияи мактаби миллӣ», «Консепсияи тарбия», «Консепсияи рушди таҳсилоти касбӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» ва зарурияти рушди фанҳои табиатшиносӣ тасдиқ менамояд. Тибқи нақшаи «Стратегии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон соҳаи маориф», яке аз самти афзалиятнокӣ сиёсати давлат ҳисобида шуда, барои бунёди намунаи миллии бисёрзинагии таҳсилоти босифат, ҳамгироии ягонаи ҷаҳонии таҳсилот, таъмини эҳтиёҷоти инсон ва талаботи шахсият ба дарёфти донишу ҳунар ва маълумоти мутаассил, тадбирҳои зарурӣ андешида шудааст. Инчунин, зарурати тағйир додани усулҳо ва технологияи таълим, ки малакаҳои масъулиятнокӣ, интиҳоби дурусти имконият ва амалии таҳлили ахборот, худомӯзиро ташаккул додани хонандагонро ба кори мустақилона ҳавасманд менамоянд, таъкид карда мешавад. Дар солҳои 90-уми асри XX бо сабаби яку якбора даст кашидан аз системаи мавҷудаи ташкили кори тарбиявӣ, дар коркарди назариявии методикаи амалигардонии вазифаҳои тарбиявии курси химия ва дигар фанҳо танаффус низ мушоҳида мешавад.

Ҷаъолияти омӯзгорони фаннӣ, то як дараҷа танҳо ба баланд бардоштани сатҳи таълимии хонандагон равона карда шудаанд, ки ин омил ба пайдо шудани мушкилоти зиёди хусусияти тарбиявироштаи кор бо

хонандагон сабаб шуд. Дар ин вазъият истифодаи фаъоли усулҳои тарбия, дар якҷоягӣ бо усулҳои таълим дар дарсҳо мубрам гаштааст.

Мазмуни қолабии мундариҷаи фанҳо, аз ҷумла, химия солҳои дароз бе тағйирот барраси мегардад, ки дар баъзе ҳолатҳо ба талаботи стандартҳои таълим ҷавоб дода наметавонист. Дар давраи дарки мазмуни интиҳобшудаи фан коркарди фаъоли усулҳои омӯзиши он ба амал меояд. Ин ба методикаи таълими химия низ хос мебошад. Тағйир ёфтани мазмун хоҳ ноҳоҳ ба тағйир ёфтан ва пайдо шудани методҳои ғайрианъанавӣ сабаб мешавад. Дар фарқи байни мазмун методҳои таълим ва тарбия омӯзгорон ҳама вақт имконияти мустақилона интиҳоб ва вобаста ба онҳо амал намуданро доранд. Моҳият ва шакли пайдошавии методҳо аз сатҳи илм ва имконияти синнусолии кӯдакон вобаста аст. Вазифаи методикаи таълими химия дар даврони навин аз он иборат аст, ки дар доираи нақшаи таълимии базавӣ дар асоси талаботи ҷамъият ба таълим ва тарбияи хонандагон мероси таърихӣ методҳоро таҳлил карда, ба таври органикӣ дар системаи нави амалкунанда методҳои навоварино, ки муваффақиятнокии раванди таълиму тарбияро таъмин менамоянд, дохил намояд.

Таҳлили кори муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ пуршиддат шудани мушкилот пастшавии сатҳи таълимгирӣ ва тарбияи хонандагонро тасдиқ менамоянд. Омӯзгорон на ҳама вақт мазмуни донишҳои илмиро барои тарбия истифода мебаранд, дар интиҳоби методҳои муътадили таълим ва тарбия барои ин мақсадҳо мушкилӣ кашида, ба усулҳои анъанавии пешин, ки ба тараққиёти рӯзафзуни кунунӣ қариб мувофиқат намекунад бартарӣ медиҳанд. Раванди таълиму тарбия, ки ба ягонагии таълим ва тарбия тавсия медиҳад, торафт камтар натиҷаҳои мусбӣ дода истодааст. Зарурати ҷустуҷӯи роҳҳои фаъоли баромадан аз вазъияти баамалномада пайдо шудааст. Ба сифати яке аз ин роҳҳо дида баромадани муносибат ба методҳои таълим ва тарбия метавонад хизмат намояд.

Дарачаи азхудшудаи масъалаи илмӣ ва заминаҳои назариявӣю методологии таҳқиқ. Дар адабиёти методӣ оид ба масъалаи методҳои таълими химия олимони-методистон В.П. Горкунов [Совершенствование методов обучения в средней школе. - Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1974., Межпредметные связи при проблемном изучении химии // Химия в школе-1982], О.С. Зайцев [Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. -М.: ВЛАДОС, 1999 Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. -М.: ВЛАДОС, 1999], У. Зубайдов [таълими тафриқа: проблема, мулоҳиза, воқеият. Душанбе Ҳайём 2002], Д.М. Кирюшкин [Методика обучения химии. Учеб. пособие для пед. институтов. М., «Просвещение», 1970.,] Н.Е. Кузнецова [Методике изучения химической кинетики и химического равновесия // Химия в школе. -2001., Проблемно-интегрированный подход и методика его реализации в обучении химии // Химия в школе. - 1999., Методика преподавания химии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по хим. и биол. спец.- М.: Просвещение, 1984], М.С. Пак [Методы обучения химии в средней школе. С.-Петербург. «Образование» 1995, Основы дидактики химии: Учебное пособие. СПб.: Изд-во РГПУ 2004, Роль и место познавательных заданий в формировании мотивации учения // Химия в школе. 1999.], С. Холназаров [Педагогическая система профессионально-экологической подготовки будущих учителей химии в вузах Таджикистана [Текст]: автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.02 / Холназаров С. – Курган-Тюбе, 2011., Ташаккули заминаҳои асосии маърифатии шахсияти хонанда. –Душанбе: Эр-граф, 2018.], Г.М. Чернобелская [Что происходит с методами обучения химии? //Химия в школе-1997.] ва дигарон қорҳои илмӣ-таҳқиқотро сомон додаанд. А.А. Макареня [Избранные труды. Т.П. Теория и методика обучения химии. - Тюмень: ТОГИРРО, 2000., Размышления о проблемах химического

образования. Гуманизация химического образования как один из аспектов реализации современной парадигмы образования: материалы регион, научно-практической конф. /Ответ, ред. А.А. Макареня, СВ. Кривых. - Новокузнецк: Изд. ИПК, 1998] оид ба ин масъала аз нуқтаи назари илмӣ ибрози назар кардааст. Методҳои таълим ва тарбия ба таври ҷудогона дар китобҳои дарсӣ ва методӣ оид ба методикаи таълими химия дар қорҳои илмӣ-методи У. Зубайдов., С. Холназаров., С. Г. Бандаев, Л. Солиев, М.Б. Каримов, С. М., Чернобелская ва дигарон рӯи қор омадааст.

Методҳои таълим ва тарбия, интиҳоби онҳо дар бисёр маврид дар доираи системаи муносибатҳои ҷамъиятии мушаххаси таърихӣ муайян карда мешаванд. Адабиёти илмиро таҳқиқ намуда, мо ошкор сохтем, ки Ю.К. Бабанский [8.9.], В.П. Горкунов [.20.21.22.] В.И. Завязинский [43], И.Д. Зверев [48], Д.М. Кирюшкин [64], Н.Е. Кузнецова [73.], У. Зубайдов [55], И.Я. Лернер [86.87], М.И. Маҳмудов [96], И.Ф. Харламов [157], М.С. Пак [117.118], А.А. Реан [125] ва дигарон дар вақти худ ба таври зарурӣ мушкилоти методҳоро дида баромада, бо интиҳоби дурусти методҳои таълим алоқамандӣ ва муайян намудани самаранокии онҳо асоснок карда шудаанд.

Дар як қатор таҳқиқотҳои таҷрибавии Л.Г. Давидова [Использование активных форм и методов обучения в преподавании химии (Методические рекомендации)- Ташкент, 1990.], Р.Г. Иванова [Проблема взаимосвязи содержания и методов обучения химии. Повышение эффективности методов обучения химии в средней школе: Тез. докл. Всесоюз. научно-прак. конф/ Под ред. Л.А. Цветкова- Москва. 1982.], В.К. Назаров [Развитие экологической культуры школьников в процессе обучения физики: Дисс... канд. пед. наук. Чита. 2001], М.Н. Терёхин [Связь обучения с жизнью как фактор воспитания у учащихся социально значимых качеств личности. Воспитывающее обучение в системе урока. Межвуз. сб. науч. трудов МГПИ им. В.И. Ленина М., 1983], К.П. Шнуркова [Воспитание учащихся в процессе изучения нового материала в системе урока. Воспитывающее обучение в

системе урока: Межвузовский сборник научных трудов. МГПИ им. В.И. Ленина М., 1983], Г.И. Якушева [Методика обучения химии в школах нового типа: Дисс... канд. пед. наук, СПб., 1996.] ва дигарон исбот карда шудааст, ки дар раванди фаъолияти педагогии омӯзгорон, махсусан, дар ҷустуҷӯи муваффақиятноки ҳамбастагии методҳо таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ мушкили мекашанд.

Таҳлили адабиёти илмӣ-методӣ нишон дод, ки дар методикаи таълими химия метавонем якчанд роҳи таҳқиқоти илмиро аз рӯйи проблемаи методҳо ҷудо намоем: Методикаи умумии омӯзиши химия (В.В. Гузеев [27], Р.А. Жидкова [37], Л.В. Комягина [69], У. Зубайдов [57], С. Холназаров [163], Ю.К. Бабанский [8], Н.Н. Чайченко [170], методикаи омӯзиши мавзӯҳои мушаххас ва масъалаҳо (Л.А.Коробейникова [70], Л.М. Кузнецова [74],) истифодаи методҳои мушаххас ё гурӯҳи методҳои таълим ҳангоми омӯзиши химия (С.С. Елифанова [35], А.Г. Звездин [48], О.К. Куимова [76], Л.Г. Мелехова [97], А.И. Хамитова [155], В.М. Шабардин [174]).

Баланд бардоштани муваффақиятнокии таълими химия талаб менамояд, ки методҳои нав ба мақсадҳои кори таълиму тарбия, мазмунӣ бой ва мухталифи курси химия, вазъияти равонию педагогии мушаххас мувофиқат намоянд. Пайдо шудани усулҳои ғайрианъанавӣ гуногун дар назария ва амалияи методикаи таълими химия якчанд зиддиятро ба вуҷуд овард:

-аз як тараф, методҳои мухталифи нави ғайрианъанавӣ имконият доранд сохтори раванди таълимро дигаргун созанд, аз дигар тараф, онҳоро истифода намебаранд, омӯзгорон дар бисёр ҳолатҳо ба методҳои анъанавӣ таъия мекунанд;

-мавҷудияти захираҳои калони имконияти методӣ - тарбиявии методҳои анъанавӣ ҳангоми ҳалли вазифаҳои ҳозираи курси химия ва татбиқи сусти онҳо дар раванди таълим;

-ҳангоми ҳамбастагии вазифаҳои тарбиявӣ ва таълими методҳо дар

таълим, бисёр маврид методҳои тарбия ва таълим истифода карда мешавад, он чизе, ки аз тарафи умум эътироф шудааст «таълими тарбиядиҳанда»-и методҳо дар раванди таълими химия ва дигар фанҳо дар амалия пурра амалӣ карда намешаванд;

-зарурати ҳалли вазифаҳои зиёди дидактикӣ, махсусан, дар давраи ташаккули таълими равиявӣ ва то равиявӣ, ки мавқеи химияро дар нақшаи таълимӣ дигар кардааст, аз як тараф, мавҷуд набудани коркарди методии роҳу усулҳои муваффақиятнок, воситаҳои ҳалли ин вазифаҳо, аз дигар тараф, мубрам будани таҳқиқотро тасдиқ менамояд.

Мушкилот, интихоб ва ҳамбастагии методҳои гуногуни таълим ва тарбия (дар ҳолати анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ) на танҳо дар методикаи таълими химия мубрам аст, балки ба муносибати фаъол зарурат дорад. Мубрам будани ҳалли мушкилот бевосита ба амалия алоқаманд буда, аз таҳлили воқеии раванди таълим бармеояд.

Ҳангоми ба нақшагирии дарс амалан ҳамаи омӯзгорони фанни химия ба мазмун диққат медиҳанд, фақат як қисми он методҳои таълимро нишон дода, қариб ҳамаашон истифодаи усулҳои мушаххаси тарбияро ба нақша намедароранд. Тарбия ва методҳои тарбияро омӯзгорон дар дарсҳо дар ҳамбастагии гуногун бисёр вақт бо таври беихтиёр, бе алоқамандӣ бо мақсади мушаххас ва натиҷа истифода мебаранд, ки инро мушоҳидаҳо ва таҳқиқоти мо тасдиқ менамояд.

Ба масъалаи дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои гуногуни таълиму тарбия дар раванди омӯзиши химия ва методҳои амалӣ намудани онҳо дар таҳқиқот ва адабиёти методӣ диққати кам дода шудааст.

Зарурати объективи омӯзиши босалоҳият дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълим ва тарбия, ҷустуҷӯи системавӣ истифода намудани ин методҳо барои ҳалли вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявӣ ҳангоми омӯзиши химия дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ пайдо шудааст. Ҳолатҳои нишон додашуда сабаби интихоби мавзӯи таҳқиқ мебошад.

«Асосҳои методии ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия дар ҳалли вазифаҳои таълимии фанни химия» гардид.

Тавсифи умумии таҳқиқ: Заминаҳои назариявӣ методологии таҳқиқоти дисертационии моро кансепсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маъориф», «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон», Хуҷатҳои меъёри-ҳуқуқӣ оид ба рушди таълиму тарбия, принципҳои дидактикӣ ва асарҳои олимону методистони дар боло зикргардида ташкил менамояд.

Ҳадафи таҳқиқ: Ҷустуҷӯи методҳои мубрами мувофиқ ва баррасии вазифаҳои таълимию тарбиявӣ фанни химия мебошад.

Объекти таҳқиқот: таҳқиқоти озмоишӣ омезиши асосҳои методии ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия дар иҷрои вазифаҳои таълими фанни химия

Мавзӯи таҳқиқ асосҳои методии ҳамбастагии методҳои таълиму тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ҳангоми иҷрои вазифаҳои таълимии фанни химия.

Масъалаи таҳқиқ:

1. Омӯхтани масъалаҳои назариявӣ методҳои таълим ва тарбия дар раванди таълими фанни химия, муайян намудани хусусиятҳои ҳосе, ки дар бораи нуқтаи назари муаллиф дар соҳаи методикаи таълими химия маълумот медиҳанд;

2. Муайян кардани имконияти истифодаи методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия, усулҳои ҳамбастагии онҳо ҳангоми иҷрои вазифаҳои таълимӣ;

3. Коркарди системаи ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ таълим ва тарбия дар раванди омӯзиши химия ҳамчун воситаи иҷрои вазифаҳои таълимии курси химия, ки ба ташаккули таълиму тарбияи хонандагон равона карда шудаанд;

4. Санҷиши муваффақиятнокии системаи коркардашуда дар

амалияи муассисаҳои таҳсилоти умумии муосир дар мисоли таълими химия;

Усулҳои таҳқиқ: методҳои назариявӣ; - таҳлили адабиёти фалсафӣ, равишносии педагогӣ ва методӣ оид ба мавзӯи таҳқиқшаванда; таҳлили ҳуҷҷатҳои меъёрӣ; таҳлили муқоисавии консепсияҳои педагогии соҳаи методикаи таълими химия;

-методҳои эмпирикӣ; мушоҳида, пур кардани пусишномаҳо, амсиласозӣ, назарсанҷӣ, тестгузаронии омӯзгорон ва хонандагон;

Соҳаи таҳқиқоти диссертатсионӣ ба мазмуни бандҳои зерини шиносномаи 13. 00.02- Назария ва усулҳои омӯзишу парвариш (химия, таҳсилоти миёнаи умумӣ) мувофиқ мебошанд:

- банди 4. Таҳқиқоти муқоисавии назария ва методикаи таълими химия дар системаҳои гуногуни педагогӣ;
- банди 5. Баҳодиҳӣ ба салоҳиятнокии касбии омӯзгорони фанни химия;
- банди 7. Коркарди мазмуни таълими химия.
- банди 15. Таҳлили самаранокии амалишавии барномаҳои таълимии сатҳ ва мазмуни гуногун;
- банди 18. Усулҳо, воситаҳо, шакли технологияи таълим, тарбия ва худомӯзӣ;
- банди 19. Таърихи ташаккул, таҳлили самаранокӣ, классификатсия, оптимизатсия, коркард, татбиқи амалии усулу технологияҳои таълим, тарбия ва худомӯзии химия;
- банди 33. Назария ва методикаи таълими иловагӣ аз химия;
- банди 36. Омодаسازیи омӯзгорони фаннӣ ва кор дар системаи таълими иловагӣ аз химия.

Марҳилаҳои таҳқиқ: гирдовариҳои маводи омӯзиш ва таҳлили адабиёт вобаста ба мавзӯ ва объекти таҳқиқ, наشري мақолаҳои илмӣ ва таҳияи диссертатсия дар тамоми давраҳои таҳқиқот (2013-2021) ба се марҳила табақабандӣ шудааст.

Марҳилаи якум солҳои (2013-2014) ақидаҳои асосии назариявии мушкilotи истифодаи усулҳои тарбия ҳангоми омӯзиши фанни химия аз худ карда шуд.

Маълумоти эмпирикӣ оид ба мавзӯи ҷамъгардида, ҳолати проблема дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ таҳлил карда шуд. Таҳлили баҳамтаъсиркунии муваффақиятноки усулҳои гуногунро пешгириҳои натиҷавӣ ҳамроҳӣ намуданд.

Марҳилаи дуюм (солҳои 2015-2016) коркард ва ташкили системаи таъсири ҳамдигарии усулҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими умумии химия амалӣ шуда, ҳолатҳои алоҳидаи консепсияҳои ҷӣ дар амалия татбиқ гардида, усулҳои яққояшавии методҳо кор карда шуд, дараҷаи саҳеҳнокии натиҷаи таҳқиқот ва тасдиқ гузаронида шуданд. Сатҳи муваффақиятнокии таълими химия ва сатҳи босалоҳияти коммуникативии хонандагон дар аввали озмоиш муайян карда шуд.

Марҳилаи сеюм (солҳои 2017-2020) санҷиши таҷрибавӣ озмоишии таҳқиқот ба тартибдарорӣ ва ҷамъбасти маълумоти ҳосил намуда, санҷиши натиҷанокии татбиқи усулҳои гуногуни дар ҳамбастагӣ истифода намудани усулҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия гузаронида шуда, диссертатсия ҷамъбаст карда шуд.

Пойгоҳи асосии иттилоотӣ ва озмоишии таҳқиқ: Муассисаҳои таҳсилот миёнаи умумии №6 ва 7 ноҳияи Муъминобод ва литсейи №1 ба номи Исмоили Сомонии шаҳри Кӯлоб.

Эътимоднокии натиҷаи диссертатсионӣ - натиҷаи таҳқиқ, истифодаи маҷмӯи методҳо, ки ба объект, ҳадаф, вазифаҳо мувофиқат менамоянд ва мантиқи омӯзиши масъалаҳои ҳамбастагии методҳои таълим ва анъанавию ғайрианъанавӣ дар раванди таълиму тарбияи химия, санҷиши ҷандинкарата ва муқоисаи маълумоти дар натиҷаи озмоиш ҳосилнамуда, мушоҳидаи иловагии педагогӣ, баҳои озмоишӣ тасдиқ менамоянд.

Навгони илмӣ таҳқиқ аз ин иборат аст:

-мазмуни мафҳуми «анъанавӣ» ва «ғайрианъанавӣ»-и методҳои таълим ва тарбия дида баромада ва аниқ карда шуд;

-имконияти дар дарсҳои химия истифода бурдани методҳои тарбия ва истифода кардани методҳои таълими фанни химия дар раванди тарбия муайян карда шуд;

-сатҳи мутобиқшавӣ ба шароити мушаххаси раванди таълими химия, дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дарёфт карда шуд.

Аҳамияти назариявии таҳқиқ:

- системаи педагогии дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълиму тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ҳангоми омӯзиши фанни химия, ки ба ҳалли масъалаҳои рушди хонандагон таваҷҷуҳ доранд, кор карда шуд;

- усулҳои самараноки дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, аҳамияти истифодаи маҷмӯӣ барои иҷрои вазифаҳои таълимии курси химия муайян ва асоснок карда шуд;

- исбот карда шуд, ки дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълиму тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар дарсҳои химия, зарурати баҳисобгирии нуқтаи назари субъективии омӯзгорони фанни химия ҳангоми интихоби методҳо пеш меояд.

Аҳамияти амалии таҳқиқ:

- дар муайян ва санҷидани системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ба амалӣ намудани вазифаҳои таълиму тарбия дар раванди омӯзиши фанни химия равона карда шудаанд.

- дар интихоби муътадили методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ таълим ва тарбия барои ташкили раванди омӯзиши фанни химия дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ;

-дар коркарди тавсияҳои методӣ барои омӯзгорони фанни химия оид ба истифодаи системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ.

Муқаррароти асосие, ки барои химоя пешниҳод мешаванд:

1. Мазмуни таҳлили муқоисавии методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар курси химия аз рӯйи далелҳо ба монанди миқдор, фаъолият, муваффақиятнокӣ, натиҷанокӣ.
2. Системаи вобасташии усулҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, ки ба ҳалли нисбатан маҳсулнокии вазифаҳои таълимии курси химия равона шудаанд ва ба усулҳои мухталифи ҳамбастагӣ таваҷҷуҳ доранд. Ҷобачошавии ихтиёрӣ, интихоби нақшавӣ ва интихоби баъди рефлексии методҳо дар асоси таъсири ҳамдигарӣ, ҷойи якдигарро гирифтани ва бо якдигар омезиш намудан.
3. Пешниҳод дар бораи зарурати нав намудани проблемаи дар маҷмӯъ истифода бурдани усулҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар методикаи таълими химия барои иҷрои вазифаҳои таълимии (дидактикӣ)-и нав.
4. Шароитҳои муваффақиятнокӣ ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия дар ҷараёни таълими химия.

Саҳми шахсии довталабро шароитҳои муносибати фардӣ – эҷодӣ, системаи методологӣ, назорат, мушоҳида, муқоисаи маълумот дар синфҳои озмоишӣ ва назоратии бадастомада, иштироки бевосита ба сифати роҳбарии гуруҳи омӯзгорон дар кори таҷрибавӣ - озмоишӣ тасдиқ менамояд.

Тайиди диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он.

Методика ва натиҷаҳои асосии таҳқиқ дар ҷараёни омӯзиши химия дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии шаҳри Кӯлоб ва ноҳияи Муъминободи вилояти Хатлон, кафедраи химия ва методикаи таълими он Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ баррасӣ ва муҳокима карда шуданд. Қисмати муайни таҳқиқ ба сифати мақолаҳо дар маҷаллаҳои илмӣ - методӣ, маводи конференсӣ ба ҷоп расидаанд.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Аз рӯйи натиҷаҳои таҳқиқ дар

мачалаҳои илмӣ дар рӯйхати КОА - назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, КОА - и Вазорати маориф ва илми **Федератсияи Россия** тасдиқ гардида 5 мақолаи илмӣ ба ҷоп расонида шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.

Диссертатсия аз муқаддима, се боб, зербоб, хулосаҳои умумӣ ва тавсияҳо, 192 рӯйхати адабиёт, матн 157 саҳифаи ҷопи компютериरो ташкил дода, 16 ҷадвал, 10 нақша, расмро дар бар мегирад.

БОБИ I. ЧАНБАҲОИ МЕТОДОЛОГӢ ВА НАЗАРИЯВИИ ИСТИФОДАИ МЕТОДҲОИ ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯ ДАР ҶАРАӢНИ ОМУӢЗИШИ ХИМИЯ

1.1. Асосҳои назариявӣ ва методологии методҳои таълиму тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар методикаи таълими химия

Методология (аз калимаи юнонӣ *metodos*-таҳқиқот, усул, тарз, равиш) сарчашма гирифта, таълим дар бораи методи дарккуни илмӣ буда, принципҳои асосӣ ва маҷмӯи тарзу усулҳои таҳқиқ, ки дар ягон илм ё ягон соҳаи он ба кор бурда мешавад, дарбар мегирад. Методология дар замони ҳозира ҳамчун илм муқарраркунандаи роҳҳо ва воситаҳои такмил додани фаъолияти илмӣ, афзудани донишҳои нав хизмат мекунад. Метод (аз таъкиб кардан, аз ақиб рафтан) дар аввал образи шикор кардани дарранда, ё ин ки таъкиб кардани ҷинойткорро дошт, баъд аз Платон сар карда, мафҳум (вожа) маънои нишондиҳандаи роҳи таҳқиқот, ба ҳақиқатбаранда, мазмуни усулҳои мантиқии расидан ба донишҳоро гирифт.

Афзудани донишҳои нав мумкин аст бо роҳи мантиқӣ, бо ёрии методҳо, инчунин, эмпирикӣ, ба воситаи таҷрибаҳо ба амал ояд. Таҷриба ва озмоиш фақат дар он вақт метавонанд ба аз худ кардани донишҳои нав оваранд, ки агар онҳо мувофиқи мақсад ташкил карда шуда методикаи тайёр кардан, гузаронидани онҳо кор карда шуда бошад. Аз ин ҷо метавон тасдиқ кард, ки метод ҳамчун маҳорати таҳқиқ ва методика, ҳамчун коркарди мақсадноки иҷрокунандаи вазифаҳои ҷузъӣ дар ин роҳ асоси афзудани ҳамон донишҳои илмӣ мебошад.

Мақсад аз дида баромадани ин масъала дар ин фасл аз фаҳмидани нуқтаи назари муаллифон, маълумот дар бораи методҳои анъанавӣ лексия, суҳбат, ҳикоят, таҷриба, мушоҳида, ва ғайрианъанавӣ таҳсилоти фосилавӣ, видео, компютер, мултимедия, презинтатсия анкетаҳо, муайян кардани намудҳо ва вазифаҳои онҳо иборат аст. Муносибатҳои гуногунро нисбат ба таснифи методҳо дида барои мо кӯшиш намудем хусусиятҳои хос таносуби методҳои «анъанавӣ- ғайрианъанавӣ»-ро муайян намоем. Барои

ҳалли вазифаи дар пеш- гузошта лозим омад, ки адабиёти методӣ, педагогиро таҳлил намоем.

Метод дар назария ва ақидаи дидактикҳои бузурги гузашта (Я.А. Каменский, И.Г. Песталлотсӣ, А. Дистверг, К.Д. Ушинский ва дигарон) ҷойи марказиро ишғол менамояд. Дар замони ҳозира дар дидактика оид ба назарияи методҳои таълим якчанд концепсияҳо пешниҳод карда шудаанд. Дар ин хусус ақидаи В.И. Андреев [3], А.Н. Алексюк [1], Ю.К. Бабанский [9], Е.Я. Голант [23], М. Лутфуллоев [90], М.А. Данилов [31], М.М. Левина [85], И.Я. Лернер [87], М.И. Махмутов [96], М.Н. Скаткин [130,131], М. Нугмонов [106], Ф. Шарифзода [185] ва дигарон ҷолибанд. Дар методикаи таълимии химия вобаста ба мавзӯи таҳқиқотии мо олимони В.Л. Гаркунов [20,21.], Л.С. Зазнобина [45,46], О.С. Зайтсев [47], У. Зубайдов [56], Р.Г. Иванова [60,61], Д.М. Кирюшкин [64] Н.Е. Кузнецов [73,74], А.А. Макареня [92,93,94], Т.С. Назарова [104], М.С. Пак [116,117,118], Н.Н. Суратаева [140], И.М. Титова [146,147,148], С. Холназаров [164,165], Л.А. Цветков [168,169], Г.М. Чернобелская [171,172] иброи назар кардаанд.

Маънидоди (тафсири) ҳозираи мафҳуми «метод» дар педагогика, психология, философия амалан аз таърифоти анъанавии қабул кардашуда фарқ намеkunанд. Оид ба баъзе таърифот, ки дар луғатҳои гуногун пешниҳод шудаанд, истода мегузарем. Аз нуқтаи назари фалсафӣ «метод» ҳамчун роҳи расидан ба ягон мақсад дар натиҷаи ба тартиб даровардани фаъолият мебошад [155,178]. Таърифоти барвақтӣ бошад чунин аст: «методҳои таълим ин тарзи кори омӯзгор ба хонандагонест, ки роҳбарӣ менамояд ва бо ёрии онҳо ба азхудкунии донишҳо, маҳорат ва малакаҳои охир ноил мегардад» [37,57], ин таърифот аз тафсириҳои ҳозиразамон қариб фарқ намеkunанд. Ба ин нигоҳ накарда дар методикаи таълими фанни химия мо ба дигар маънидодкуниҳои метод вомехӯрем.

У.Зубайдов методро ҳамчун «Роҳи таҳқиқи ҳақиқат, дастгоҳи асосии назариявии дарк ва батартиб дароварандаи донишҳои илмӣ» ҳисоб мекунад

[55]. Дигарон методҳои таълими химияро ҳолати дохилии худҳаракатдиҳандаи мазмуни таълим, таҳсилот, маҷмӯи восита ва роҳҳои медонанд, ки ба воситаи онҳо омӯзгор ба хонандагон донишу маҳорат дода, дар онҳо ҷаҳонбиниро ташаккул медиҳад. Аз ин ҷо мебинем, ки муқаррароти охирин на умумиметодӣ, балки бештар дидактикӣ мебошад .

Дар зери методҳои тарбия Г.А. Ильина «таъсири мураббӣ ба шуур, ирода ва ҳиссиёти хонанда бо мақсади дар онҳо ташаккул додани боварӣ (эътиқод) ва малакаҳои мефаҳмад».

Луғати педагогӣ бошад дигар муқарраротро пешниҳод мекунад: «Методҳои тарбия - ин вобастагии ҷамъиятии роҳи педагогии таъсиррасонии мақсаднок дар байни калонсолон ва кӯдакон буда, ба ташкили ҳаёти кӯдакон, фаъолият, муносибат, муошират ёрӣ расонида, фаъолиятнокӣ ва рафтори онҳоро танзим менамояд» [73].

Ҷанбаҳои назариявии ин масъаларо М. Нугмонов [106], Н.Е. Кузнецов [71], У. Зубайдов [57], А.А. Макареня [92,93], М.С.Пак [113,114], Л.А. Цветков [168,169], Т.И. Шамова [175], С. Холназаров [166,167] ва дигарон дида дар қорҳои худ дида баромадаанд.

Дар педагогика ягон дидакт ё методистро ёфтани ғайриимкон аст, ки дар қорҳои худ ба масъалаҳои дар боло зикршуда даст назада бошад. Нуқтаи назари муаллифони таҳлил намуда, ба хулосае омадем, ки он ба фикри мо хеле ҷолиб аст.

Нуқтаи назари педагогии мафҳуми «метод» дар қорҳои Ю.К. Бабанский [8], Н.В. Бордовская ва А.А. Реан [14], М. Нугмонов [106], И.П. Подласий [122], П.И. Пидкасистый [119], У.Зубайдов ва С. Холназаров [56] дидадан мумкин аст.

Ҷанбаи фалсафии мафҳуми «метод»-ро, А.А. Макареня [93,94], В.А. Саластёнин [132], Г.М. Чернобелская [171] ва дигарон дида баромадаанд.

Таснифи методҳои тарбия (таълим) ва худтарбия (омӯзиш) муносибати субъективӣ - объективӣ бисёрҷенаканд.

- методи тарбия (педагог хонандаро тарбия мекунад);
- методҳои худтарбиякунӣ (шахс худро тарбия мекунад);
- методҳои тарбияи шахсият дар коллектив:

А) фикри ҷомеа (ҷамъият);

Б) урфу одати коллектив;

В) мусобиқа

Мақсадҳои бартаридоштаи методҳои тарбия (таълим):

- Тарбияи фиркӣ (маънавӣ);
- Тарбияи ахлоқ;
- Тарбияи меҳнатӣ;
- Тарбияи ҷисмонӣ;
- Тарбияи зебопарастӣ;
- Таълим.

Методҳои бартаридоштаи маънавии худтарбиякунӣ (омӯзиш)

- худтарбиякунии ахлоқӣ;
- худтарбиякунии меҳнатӣ;
- худтарбиякунии ҷамъиятӣ;
- тарбияи ҷисмонии худ;
- худтарбиякунии зебопарастӣ;

Вазифаҳои бартаридошта методҳои педагогии идоракунии тарбия (таълим);

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1) мақсадгузорӣ; | 6) назорат; |
| 2) банақшагирӣ; | 7) меъёр; |
| 3) ташкилӣ; | 8) баҳисобгирӣ |
| 4) ҳавасмандкунӣ; | 9) таҳлили педагогӣ |
| 5) рефлексатсия | 10) ислохотдарорӣ |

Вазифаҳои бартаридоштаи методҳои худидоракунии (омӯзиш, таҳсилот):

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) аз рӯи мақсад; | 6) худназоратӣ; |
|-------------------|-----------------|

2) банақшагирӣ;

3) худташқилдиҳӣ;

4) сафарбаркунӣ;

5) релаксатсия;

7) аз рӯи меъёр;

8) аз рӯи баҳисобгирӣ

9) худтаҳлилқунӣ

Дида баромадани таснифи методҳо аз нуқтаи назари муносибати маҷмӯӣ, барои дарки ҳамаи ҷанбаҳои дидактикии методҳои ҳозиразамон ва барои илрои вазифаҳои таълимӣ имконияти васеъ фароҳам меоварад, ки яке аз ҷанбаи кори таҳқиқотии мо мансуб меёбанд.

Дар сатҳи вазифаҳои проблемавӣ бартарии методҳои мантиқӣ ва эвристикиро дар раванди тарбия ва таълим ва худтарбия (таълимгирӣ чунин нишон медиҳанд);

Сатҳи проблемавии вазифаҳои методҳои таълим (тарбия);

- проблемавӣ - эвристикӣ;

- проблемавӣ - ахборӣ;

- ахборӣ - алгоритмӣ.

Сатҳи мушқилот, вазифаҳои омӯзиш:

- эҷодӣ (таҳқиқотӣ);

- тазаккурӣ (репродуктивӣ), таҳқиқотӣ;

- тазаккурӣ; иҷроқунандагӣ.

Усулҳои асосии дарки илмӣ, ки дар раванди (таълим, тарбия) ва омӯзиш худтарбияқунӣ истифода мешаванд:

-мантиқӣ;

- амсиласозӣ;

-таърихӣ;

-таҷриба ва ғайраҳо;

-математикӣ;

Усулҳои бартаридоштаи мантиқӣ ва эвристикии фаъолият дар раванди таълим ва худтарбияқунӣ;

- Мантиқӣ (таҳлил, муқоиса, навиштан, муайянқунӣ, шарҳдиҳӣ, исбот,

чамъбаст ба тартиб дарорӣ, тасниф);

- Эвристикӣ (чуқур фикркунӣ, инверсия, эмпатия, методҳои саволҳои эвристикӣ ва ғайраҳо).

Баъзе таҳқиқотчиён [6, 132, 166] таснифи методҳоро таҳлил намуда, гурӯҳи методҳои ҳавасмандкунӣ, методҳои фаъолият ва методҳои худтарбиякуниро – методҳои сафарбаркунӣ номида, ба онҳо гурӯҳи методҳои зеринро дохил мекунанд:

1) методҳои ташкил ва ба амал баровардани фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ;

2) методҳои ҳавасмандкунӣ ва ба вачҳ овардани фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ;

3) методҳои назоратӣ ва худназоратии таълимӣ – маърифатӣ.

Вобаста ба ин, мо зарур мешуморем, ки дар бораи ҳавасмандӣ ва методҳои он, сафарбаркунии шахсият дар раванди худтарбия ва омӯзиши методҳои он, методҳои боварикунонӣ ва тадриҷан аз ҳолати ғайримувоица ба ҳолати мувоица гузаштани ягон система (релаксатсия) истода гузарем.

Методҳои ҳавасмандкунонӣ:

- насиҳати шахсии аҳамияти ҷамъиятидошта ва фаъолияти муваффақиятнок;
- баланд бардоштани талабот, сатҳи мушқил;
- ба вучуд овардани вазъияти проблемавӣ;
- ташкили баҳсу мунозира;
- ба вучуд овардани вазъиятӣ маънавӣ;
- ташкили муошират, лоихакашӣ, банақшадарорӣ;
- мукофотдиҳӣ ва танқид

Методҳои сафарбарии шахсият дар раванди омӯзиш:

- худбоваркунии шахсии аҳамияти ҷамъиятидошта ва фаъолияти муваффақиятнок;
- баланд бардоштани талабот, сатҳи мушқилӣ;

- иљрои вазъияти проблемавӣ;
- иштирок дар баҳсу мунозираҳо;
- иљрои вазъияти маънавӣ;
- иштирок дар бозиҳои нақшгузорӣ;
- худмукофотдиҳӣ, худтанқидӣ.

Методҳои асосии дарки илмӣ, ки дар раванди таълим ва тарбия худтарбиякунӣ истифода мешаванд.

- боварикунонии паст намудани шиддати ҳолати тарбиягиранда;
- паст кардани талабот, сатҳи мушкили вазифаҳо;
- ба вучуд овардани вазъияти паст кардани шиддати ҳолат:

а) ба воситаи мусиқӣ;

б) бо истифода аз ҳолатҳои махсус;

- Гипноз

Усулҳои асосии худтарбия, методи оҳиста-оҳиста бартараф кардани мушкилиҳо;

-худбоваркунонӣ кӯшиш ва кам кардани шиддати ҳолати тарбиягиранда;

-паст кардани талаботи мураккаби вазифаҳо;

-мустақилона бардоштани шиддати рӯҳӣ:

А) ба воситаи истифода аз мусиқии махсус;

В) ба воситаи ҳолати махсус;

Г) гузаштан ба намуди камаҳамияти фаъолият;

Д) машқҳои махсус (сахеҳ)

Дида баромадани таснифи методҳо аз нуқтаи назари муносибати системавӣ барои дарки педагогии афзалиятнокии методҳои ҳозиразамон ва барои иљрои вазифаҳои таълимӣ имконияти васеъ мекушояд, ки як ҷанбаи кори таҳқиқотии мо ҳисоб меёбад.

В.И. Андреев [3] методи тарбияро ҳамчун системаи қабл ва қоидаи тарбиявии (таълимии) фаъолият шарҳ медиҳад. Ба миқдори зиёди усулҳои

тарбия ва худтарбия ишора намуда, мавҷудияти усулҳои эвристикӣ ва анъанавиро қайд менамояд. Метавон ба чунин хулоса омад, ки ба ҷанбаҳои таърихӣ мафҳуми «эвристикӣ» нигоҳ накарда, дар усулҳои эвристикӣ муносибати ғайрианъанавиро дохил менамояд, гарчанде, ки муаллиф мафҳуми «ғайрианъанавиро» истифода намебарад.

Ғайр аз усулҳои эвристикӣ (хучум ба майна, эмпатия, инверсия ва ғайраҳо), ки ба рушди қобилияти эҷодии шахс таваҷҷуҳ доранд, ҷойи муайян ба усулҳои анъанавӣ чудо менамояд. Ў қайд менамояд: «Таълимдиҳандагон ва амалиётчиён ҳаррӯз таносуби усулҳои таълиму тарбияи эвристикиро бо анъанавӣ нигоҳ доранд». Вобаста ба матни проблемаи таҳқиқшаванда, мо ба хулосае омадем, ки хуб мешавад, мутаносиби мафҳуми «метод» ва «фаъолият»-ҳоро нигоҳ дорем, дар ин ҳолат интегратсияи фаҳмиши методологӣ ва дидактикӣ метод нигоҳ дошта мешавад.

В.П. Горкунов [20] методҳои таълимиро ҳамчун таҳсилоти мураккаб иборат аз қисмҳои зиёд дида мебарояд, дар як вақт се ҷанбаро чудо мекунад: маърифатӣ - таҳқиқотӣ, мантикӣ, ташкилӣ. Дар асоси таснифи усулҳои таълим се меъёрро мебинад: сохти раванди таълим, мазмун, фаъолияти таълимгиранда ва омӯзгор. Вобаста ба ин, ӯ чунин гурӯҳи методҳоро чудо менамояд:

- а) умумимантикӣ (индуксия, дедуксия, аналогия);
- б) усулҳои таҳқиқоти химиявӣ, ҳамчун усулҳои хоси таълими химия (мушоҳида, таҷрибаи химиявӣ, амсиласозӣ, тасвир, усулҳои назариявӣ таҳқиқ);
- в) умумипедагогӣ (методи ҳикоя, суҳбат, кори мустақилона).

Муаллиф дар таснифи худ муносибати сохторӣ - вазифавӣ (функционалӣ) ва баробарсатҳиро амалӣ намуда масъалаи дар раванди таълими фан дохил кардани усулҳои назариявӣ ва таҷрибавӣ таҳқиқоти илмиро, ки барои дар хонандагон ташаккул додани амалиёти умумии таҳқиқ ёрӣ мерасонад, дида мебарояд. Дар қорҳои илмӣ – таҳқиқотии В.П.Горкунов

методикаи тасвирӣ ва шарҳдиҳии илмӣ дар таълими химия инъикоси худро ёфтаанд. Мо ба фикри он, ки дар таълими фанни химия кушодани моҳияти ҳодисаҳо, аз ҷумла, робитаҳои сабаб-оқибат аҳамияти калон дорад, саросар розием.

Н.Е. Кузнетсова қайд мекунад, ки «дар дидактикаи ҳозиразамон тамоми муносибати том (пурра) ба таснифи методҳои таълим аз нуқтаи назари наздикшавӣ ба тарзи воқеии ташкили раванди таълим» мушоҳида мешавад [72].

Барои рушди методҳои таълими химия, ҳамбастагии илми химия ва саноати химия, тамоюли ҳозиразамони илмӣ, методология, муваффақияти дидактика таъсир мерасонад.

Таҳқиқот нишон дод, ки ҳангоми дида баромадани нуқтаи назари анъанавӣ ба мантиқи курси химия, бояд «имконияти нисбатан зиёдтар истифода бурдани усулҳои индуктивӣ ва дедуктивӣ дар таълим таносуби методҳои мантиқии таълими химия муайян карда шавад.

Се гурӯҳи методҳои таълимиро таҳлил намуда, мо ба хулосае омадем, ки чи хел нуқтаи назар дар бораи истифода бурдани методҳои гуногун барои илҳои вазифаҳои таълим дар шароити ҳозира иваз мешаванд. Доир ба ин масъала мо маълум намудем, ки дар бисёр маврид методҳои таълими химия вазифаи тарбиявиро низ иҷро менамояд.

Тағйиротҳои ҳаматарафaro дар омӯзиши фанни химия дида баромада Н.Е. Кузнетсова вазифаи таҳлили иловагии асосҳои назариявии сохтори вариантии курсҳои таълимии химияро пеш мегузорад. Ҳангоми таҳлили мазмуни фанни таълимии химия наметавонад аз назар дур монад, ки дар даҳсолаҳои охир таъсири инсон ба муҳити зист зиёд шудааст.

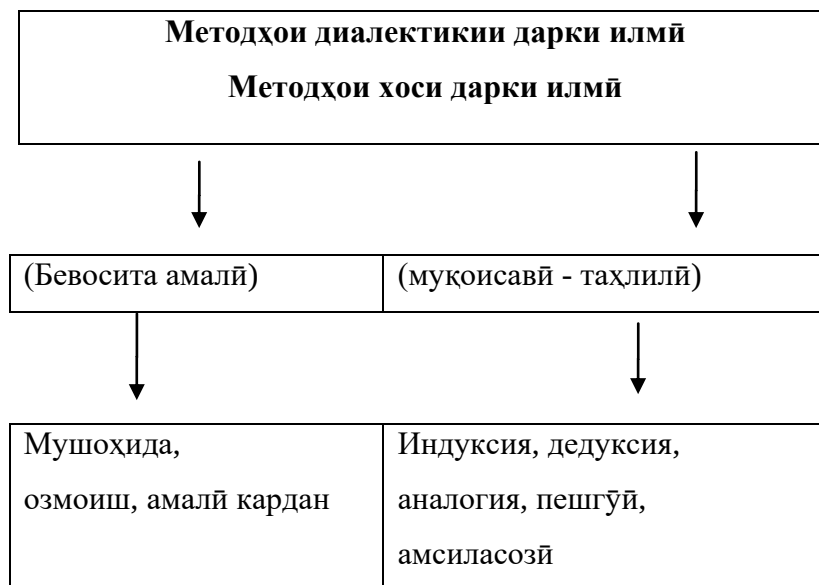
Оқибати таъсири техногенез ҳама равандҳои проблемаи экологияро дар сатҳи аввалиндараҷа ва глобалӣ пеши назар гузошт. Яке аз оқибатҳои он зарурати ҳал намудани масъалаи тарбияи экологӣ ба воситаи азнавсозӣ ва тақмили маҷмӯи усулҳои таълим дар муассисаҳои таълимӣ мебошад.

Ташкили курсҳо, дуруст асоснок намудани онҳо, роҳҳои методологияи аниқро талаб менамояд.

Ғайр аз чудо кардани принципҳои интихоби мазмун диққати зарурӣ ба интихоби методҳои тарбия, истифода ва интегратсияи онҳо дар шароити нав додан лозим аст. Ба амал баровардани алоқаҳои байнифанӣ, васеъ намудани доираи фан, ки ба интегратсияи шароити нав гирифта мешаванд, инчунин, диққат додан ба амсиласозии усулҳои таълим, ки ба тарзи азхудкунии донишҳои фанӣ истифода мешуд, дар назар дорад.

Роҳи дуруст барои ташаккули системаи донишҳо, ҷалби хонандагон ба фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ, ки қобилияти синтезкунӣ, шарҳдиҳӣ, эвристикӣ, методологӣ, ҷаҳонбинӣ дорад, имконияти воқеӣ муҳайё месозад. Амали намудани ин функсияҳо дар раванди таълим - тарбия муносибати интегративиро ба усулҳои таълим бо назардошти имконияти тарбиявӣ талаб дорад. Ҷанбаҳои фалсафии мафҳуми «метод»-ро кушода А.А. Макареня ду методҳои асосиро қайд менамояд: диалектикӣ ва методи ягонагии назария ва амалия. А.А. Макареня методи диалектиро ҳамчун «методи асосии илми фалсафа» муайян намуда, онро «шакли умумии методи мушаххаси илмӣ, ки истифодаи он аз ҷиҳати диалектикӣ то охир мебарад», ҳисоб менамояд. Омили ду қисмати асосии методро чудо мекунад: «баромадан аз донишҳои абстрактӣ ба мушаххас ва ягонагии таърихӣ ва мантиқӣ» [92].

Ба фикри А.А. Макареня «Ягонагӣ ва гуногунии объективи мантиқии рушди фан ва мантиқи субъективӣ рушдро дар идрок инъикос менамоянд». Робитаи методи диалектикии идрок (дарк) бо методҳои хоси фанҳои алоҳидаи илмӣ даркро А.А. Макареня дар нақшае, ки дар поён меоварем, нишон медиад.



А. А. Макареня аҳамияти калони методҳои физикавиро дар илми химия қайд мекунад. Бо истифодаи шарҳдиҳӣ ва функсияи ченкунӣ - асбобу анҷоми методҳои физикӣ ишора намуда, А.А. Макареня доираи васеи вазифахоро нишон медиҳад: антологӣ, технологӣ, кинетикӣ, таҳлилӣ, термодинамикӣ, назариявӣ.

Вобаста ба ин, дар таснифи методҳои физикӣ дар илми химия А.А. Макареня шаш гурӯҳи методҳоро дида мебарояд: методҳои тоза кардани моддаҳо ҳангоми таҷрибаҳои химиявӣ; методҳои ҳосил кардани моддаҳо; таҳлил; термодинамикӣ; кинетикӣ; назариявӣ [92].

Аз таърифоти аксари методҳои таълими химия, ки дар қорҳо оид ба дидактика ва методикаи таълими фанни химия дида мешаванд, бояд онҳоеро ҷудо намоем, ки М.С.Пак тавсия медиҳад. М.С.Пак таърифоти методистони дар боло номбар кардашударо аз нуқтаи назари дидактикӣ ва методика дида баромада, муайян менамояд, ки «методҳои таълими химия - ин роҳҳои расидан ба мақсад ва таълими химия ба воситаи тарзи муайян ба тартиб даровардани фаъолияти омӯзгор ва хонандагон мебошад» [116]. Ин таърифот нуқтаи назари диалектикӣ ва методиро дар назар дошта, ба мусибати фаъолиятнок дар парадигмаи ҳозираи таълим муқобил нест. Вобаста ба

масъалаи методҳои таълими химия М.С. Пак тез - тез ба корҳои худ бармегардад [117,118]. Нуқтаи назари он ба нуқтаи назари В.П. Горкунов зид нест. М.С. Пак ҳисоб мекунад, ки омӯзгори химия дар раванди интихоби методҳои муътадили таълим бояд чор вазифаро ба назар гирад:

а) методологӣ (методи диалектикӣ вучуд дорад, ки бо мақсади ақидаи асосӣ дар бораи робитаҳои умумӣ ва алоқамандии объектҳои химиявӣ ва дигар объектҳои дарк (фаҳмидан) истифода мешаванд).

б) умумипедагогӣ (лексия, ҳикоя, суҳбат, кори мустақилона);

в) умумимантиқӣ (якҷоя намудани методҳои индуксия, дедуксия, аналогӣ, синтез, таҳлил, муқоиса, ҷамъбаст);

г) методӣ (мушоҳида, озмоиш, тасвир).

Тасаввуроти нисбатан пурратарро дар бораи таснифи методҳои таълими химия аз рӯи пешниҳоди У. Зубайдов., С. Холназаров, ки ба методи М.С. Пак наздик аст, мисол меоварем (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1

Меъёрҳои, ки асос барои таснифи методҳо хизмат мекунанд, тип, шакл, навъҳои методҳои таълими химия (аз рӯи М.С. Пак, У. Зубайдов ва С. Холназаров)

Гурӯҳҳои методӣ	Меъёри таснифот	Намуд, шакл ва навъҳо
Ташкили идоракунии	Сарчашмаи ахборот	Дахонӣ (ҳикоя, лексия ва ғайра) аёният (модел, тасвир ва ғайраҳо), методҳои омӯзиши маводи нав
	Татбиқи мантиқии ахбор	Индуксия, дедуксия, аналогия, синтез, таҳлил, муқоиса ва ғайра
	Хусусияти омӯзиш (хотира)	Репродуктивӣ, эвристикӣ, таҳқиқотӣ
	Дарачаи мустақилият	Кори мустақилона, кор зери роҳбарии муаллим

	Дутарафагии чараёни таълим	Методҳои бинарӣ (методҳои таълим, методҳои омӯзиши монанди муқобил)
	Сатҳи мавҷудият	Умумимактабӣ, умумипедагогӣ ва хусусияти ҳосдошта
	Ҳаракатҳои иҷрошаванда	Ҳалли масъалаҳои химиявӣ, тартиб додани чистонҳои химиявӣ, сохтани асбобҳо ва ғайраҳо
Вачҳнокӣ-ҳавасмандкунӣ	Вачҳҳои ҳавасмандкунанда, масъулият, вазифа	Бозиҳои дидактикӣ, мубоҳисаҳои илмӣ, боварӣ ба қудрати дониш, масъулият. Боварӣ ба аҳамияти таълим, талабот
Назорати баҳодихӣ	Назорати даҳонӣ ва худназоратӣ	Пурсиши ғардӣ, санҷиш, баҳодихӣ ба ҷавоби додашуда, худбаҳодихӣ
	Назорати хаттӣ	Кори хаттии санҷишӣ, тестҳо, диктантҳои гуногун
	Назорати амалӣ	Озмоиши химиявӣ, сохтани асбобҳо, амсилаҳо ва ғайраҳо

Мо аз ҷадвали 1 мебинем, ки чунин методҳо ба монанди боварӣ, пешниҳоди талабот дохил карда шудаанд, ки ҷанбаҳои тарбиявӣ доранд. Методҳои анъанавӣ (репродуктивӣ, даҳонӣ) бо методҳои ғайрианъанавӣ, эвристикӣ, таҳқиқотӣ) якҷоя мешаванд.

И.В. Подласий дар сохтори методҳои таълим ду қисматро ҷудо менамояд: объективӣ ва субъективӣ [122].

Қисмати объективӣ ҳолати доимӣ буда, дар ҳама метод дида мешавад,

қоида ва принципҳои дидактикиро инъикос менамояд. Қисмати субъективии методҳо ба шахсияти омӯзгор, хусусияти хоси хонандагон ва шароитҳои мушаххас мусоидат менамояд. Аз ин нуқтаи назар, имконият пайдо мешавад, ки дар метод ҷанбаи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ҷудо карда шаванд. Масъалаи таносуби объективӣ ва субъективиро дар метод ба таври мушаххас ҳамчун робитаи ҳамдигарии анъанавӣ нокушода ҳисоб кардан мумкин аст. Вобаста ба ин, як таълифоти дигари методро пешниҳод менамояд: «ҳамчун системаи алгоритмкунондашудаи амалиёт мантиқӣ, ки расидан ба мақсади гузошта шударо таъмин менамояд» [136].

Бисёрченак будани методро ба бисёрқиррагии кристалл шабоҳат додан мумкин аст: мазмун, фаъолият, мақсад ва вазифаҳо, раванди таълими маърифатӣ, усулҳои расидан ба мақсадҳо, сарчашмаҳо, воситаҳо, қоидаҳо, қонунҳо ва ғайраҳо.

Ҷудо намудани қисматҳои асосӣ ба монанди мақсади фаъолияти таълиму тарбия, мазмуни таълим дар ҷамъи мушаххаси маводи таълиму тарбия, сарчашмаҳои ахбор метавонем ҳисоб кунем, ки ин қисми нисбат мустақкам буда, доимӣ ва анъанавӣ мебошад. Қисми асосии методро, ки дар роҳи ҳалли мушкилиҳо вомехуранд, ҳуди омӯзгор (педагог) барои расидан ба мақсад усулҳои ҳамкорӣ, ки ба вазифаҳои гузошташуда мувофиқанд, системаи усулҳо (фақат система, на ин ки интиҳоби тасодуфӣ) ва маҳорат омӯзгор интиҳоб менамояд.

Метавонем ҳисоб кунем, ки фақат қисми асосии интиҳоби ғайрианъанавӣ ва истифодаи мушаххаси методро таъмин менамояд. Ҳангоми интиҳоби методҳои таълим омилҳои нерархимиявӣ, аҳамияти амалӣ доранд [136].

Роҳҳои расидан ба мақсади тарбия, ки тарбиягирандаро ба зинаи нисбатан баландтар мебардорад ҳамчун методҳои умумии тарбия ҳисоб мекунад ва ба сохтани методи тарбияи тамоман нав зид буда, ба таври доимӣ такмил додани методҳоро тарафгирӣ менамояд [136]

Масъалаи таснифи методҳоро дида баромада И.П. Подласий ягон таснифи мавҷударо ҳаматарафа (ҳамакора) ҳисоб намекунад [122]. Зиддияти он оид ба таври сунъӣ чудо кардани методҳо дар гурӯҳҳои ғайрианъанавӣ буд ва тавсия мекунад, ки ба системаи муваффақиятноки дар ҳамбастагӣ амалкунии методҳо гузашта ва хусусияти хоси онҳоро кушода дар шароитҳои гуногун истифода намоем.

Ин ба мавзӯи таҳқиқоти мо ҳамсадо буда, лекин дар ин ҳолат зарурати диққат додан ба корношоямии функционалии методҳои гуногун пеш меояд. Барои омӯзгор - мураббӣ маҳорати таъя намудан ба вазҷҳои ҳақиқӣ ва қобилияти хонандагон, маҳорати ба лоиҳадарорӣ ва пешгӯии фаъолияти педагогии худ хеле муҳим мебошад. Ҳамчунин, нақши маърифати психологӣ босалоҳиятии педагогӣ, донишони уҳдадорӣ, ки ба фаъолияти омӯзгор гузошта шудааст дар маҳорати касбии идоракунии онҳо нақши калон доранд.

Маълум аст, ки методҳо дар раванди таълиму тарбия чунин вазифаҳоро иҷро мекунанд: таълимӣ, рушд, тарбиявӣ, бедоркуандагӣ (ҳавасмандкунии) ва назорат- саҳеҳкунӣ. Ба он нигоҳ накарда, ки корношоямии функционалии методҳои мухталиф вобаста ба синну соли хонандагон тағйир меёбад, метавонем методҳои мушаххасро, ки вазифаи муайянро иҷро мекунанд, чудо намоем. Ба ин методҳо мисол шуда метавонад кор бо китоб ва машқҳо, ки ба таври максималӣ барои панҷ вазифаи дар боло номбаршуда корношоям мебошад. Ҳикоя, лексия (маъруза), намоиш, шарҳдиҳӣ барои иҷро кардани вазифаҳои назоратӣ-саҳеҳкунӣ на он қадар мувофиқ мебошанд. Иҷрои вазифаҳои назоратӣ - саҳеҳкунӣ аз сабаби хусусияти хос доштани чунин методҳоро ба монанди назорати таълимдиҳанда, назорати барномавӣ, инчунин, дар ин ҳо истифодаи метод - видео, бозиҳои маърифатӣ, баҳсу мунозира бисёр хуб ва лоиқ дастгирианд.

Ҳар як метод дар ягонагии функцияи таълимӣ, тарбиявӣ ва рушд амалӣ карда мешавад. Лекин аз нуқтаи назари мо дар ҳамбастагӣ истифода бурдани методҳои таълим ва тарбия мувофиқи мақсад аст. Дар байни методҳои

гуногун робитаи байниҳамдигарии органикӣ мавҷуд аст, ки онҳо якдигарро пурра мекунанд. Албатта вазифаи ҳар як метод мушкилоти муайяни педагогиро ҳал намудааст, лекин бевосита ё ин ки бавосита барои иҷрои дигар вазифаҳо низ ёрӣ расонида метавонанд.

Нуқтаи назари ҳозиразамон ва проблемаи методҳо дар корҳои А.В. Хуторский дида мешавад. Муайян намудани фаъолият ба сифати мафҳуми меросӣ (муносибати хешӣ) барои метод, асоси худро аз таснифи методҳои эвристикӣ таълим дар намуди фаъолияти эвристикӣ таълим мегирад. А.В. Хуторский методҳоро ба тезчангоӣ, креативӣ ва ташкили фаъолият ҷудо менамояд [158,159]. Муносибати ғайрианъанавӣ ба ҳалли проблемаи методҳо, истифодаи категорияҳои нав ва мафҳумҳои педагогӣ ва рабоншиносӣ моро маҷбур месозад нисбатан пурратар нуқтаи назари муаллифро дида бароем. А.В. Хуторский методҳои таълимиро ба тезчангоӣ, ё ин ки методҳои омӯзиши дарк - илмӣ, методҳои фанҳои таълимӣ ва мақсадноки фанӣ ҷудо намуда, онро пурра шарҳ медиҳад. Ба ақидаи А.В. Хуторский дар матн методҳои илмӣ муқоиса, аналогия, синтез, тасниф ва ғайраро метавонем ҳамчун методи анъанавӣ таҳқиқоти масъалаҳои асосӣ ва мавзӯи фанӣ таълимӣ шарҳ диҳем. Лекин ин метод аз рӯи диди маъноӣ объект ба методҳои мақсадноки фанӣ дохил карда шуда, истифодаи нисбатан васеи категорияҳои ғайрианъанавӣ шиносро мекушояд.

А.В. Хуторский [158] ба методҳои таълими креативӣ мувофиқи анъана методҳои эвристикӣ намуди беихтиёрро ҷудо менамояд: «ҳучуми асабӣ», методҳое, ки асоси худро аз иҷрои алгоритмҳо ва дастурҳо мегиранд. Бояд ба муаллиф розӣ шавем, ки ин методҳо баъзе вақт ба дигараш тавсиф мешаванд, хеле зиёд аз тарафи омӯзгорон барои ташкили фаъолияти эҷодии хонандагон истифода карда мешаванд. Барои муайян кардани доираи (на барои ҳамааш) педагогӣ онҳо, албатта, ҳамчун методи анъанавӣ дида баромада мешаванд.

Дигар қисмати методҳои креативӣ истифодаи васеи худро дар амалияи педагогӣ меёбанд. Ин методи эвристикӣ «ҷамъи методҳои таҳқиқотӣ,

ёрирасони дида тавонистани пешакӣ маълум» [155], методи эмпатия, методҳои педагогии хонанда, ки дар нақши омӯзгор мебошад. Ин методҳо ба вақти ками доираи дарси мактабӣ, на он қадар хуб тадбиқ мешаванд ва тайёрии махсуси омӯзгорро талабдоранд аз ин рӯ мо онро ба методи анъанавӣ дохил карда наметавонем.

Инчунин, бо эҳтимолияти кам ба фикри мо, методҳои анъанавии типии ташкили фаъолият ба миқдори даркорӣ аз тарафи А.В. Хуторский пешниҳод шудааст [159]. Методҳои мақсадноки талабагӣ, банақшагирии талабагӣ, сохтани барномаи таълими умумӣ аз тарафи хонандагон, методҳои меъёрии эҷодкорона барои муассисаҳои таълимӣ ғайрианъанавӣ аст, чунки хонандагон дар дигаргунсозии (азнавсозии) таълими худ иштирок намеkunанд. Мо нуқтаи назари муаллифро дар бораи он ки «Омӯхтани кӯдак методҳои ташкил ва сохтани доираи (маҳруки) таълими худ ба монанди методҳои илмӣ, ки меомӯзанд, муҳим аст тарафдорӣ (ё рад) меkunем» [58,59].

Корҳои илмӣ Г.М. Чернобелскаяро омӯхта, мо ба нуқтаи назари хеле аҷоибӣ омӯзгор - таҷрибадор (бо амалия сару кор дошт) шинос шудем, ки тамоюли тамоман дигари муқобил ба гуфтаҳои болои марбут буда, таълими фанни химия қайд карда мешавад. Г.М. Чернобелская қайд мекунад, ки аз як тараф барои чуқур омӯхтани фанни химия барномаи омода кардани хонандагон барои мактабҳои олии, аз тарафи дигар, омӯзиши фанни химия ҳамчун қисмати маърифатнокӣ (маданият) чун қисми асосии ҳолати табиӣ илмӣ олам талабот ба таъминоти методӣ пайдо шуд [171].

Ташкили мактабҳои тафриқавии типии нав ба пайдо шудани методҳои нав сабаб мешавад, лекин методҳои анъанавӣ низ дар маркази диққати методистон ва омӯзгорон мебошанд. Г.М. Чернобелская тағйироти чуқуре, ки бо методҳои таълим аз нуқтаи назари фалсафӣ ва илмӣ ба вучуд омада истодааст, таҳлил карда, методҳоро бо мазмун зич алоқаманд менамояд. Г.М. Чернобелская дар корҳои худ [171] аз нуқтаи назари амалия ба хулосае

меояд, ки имконияти истифода карда нашудаи методҳои таълими химия хеле зиёд аст: муносибат ба методҳои таълим аз рӯи фаҳмиши таҳлил ва фаҳмиши эҳсосоти хонанда. Ҳаловати эҳсосоти дар дарс натанҳо дар асоси донишони омӯзгор хусусиятҳои равонии синф, балки чи тавр бо маҳорат дар ҳамбастагӣ истифода кардани методҳои таълим ва тарбия муҳайё карда мешавад.

Вазифаи асосии омӯзгор ин интихоби самаранокии методҳои таълим буда, мақсади асосии он барои беҳтар ба роҳ мондани таълим, тарбия ва рушди фаъолияти таълимӣ-маърифатии хонандагон равона карда мешавад. Ҳар як методро бояд самаранок истифода намуд, ки вазифаҳои таълимӣ, тарбиявӣ ва ташаккули ҷаҳонбинии илмии хонандагонро таъмин менамояд. Чунин фикрҳо пайдо шудааст, як гурӯҳ методҳо нисбатан зиёдтар як вазифаро иҷро мекунанд, дигараш - дигарро (масалан: ҳикояи омӯзгор зиёдтар ба тарбияи хонанда бештар таъсир мерасонад, нисбат ба дида баромадани маводи тақсимоӣ). Таҷриба нишон медиҳад, ки кадом методе бошад бояд ҳамаи се вазифаро иҷро намояд, ба шарте ки дуруст корбанди дигар, мазмунан вобаста ба синну соли хонанда мувофиқ интихоб карда шуда, на дар ҷудой, балки дар ҳамбастагии методҳои тарбия ва таълим истифода карда шаванд.

Бисёр таҳқиқотчиён дар интихоби дуруст ва ташаккули методҳои таълим мақсади таълимиро амалан бо субъекти омӯзиш - хонандагон хусусиятҳои синнусолию фардии онҳо алоқаманд менамоянд. Г.М. Чернобелская хусусияти ҳоси методҳои таълим ва технологияи таълими химияро қайд карда, оҳиста - оҳиста раванди ба ҳам наздикшавиро бо дигар ҷанҳои касбӣ, масалан, бо раваншиносӣ вобаста менамояд [172].

С.Г. Шаповаленко ақидаеро, ки солҳои 1948 баён намуда буд, оид ба проблемаи методҳои таълими химия рушд дода, онро бой гардонид. Масъалаи методҳои илмии даркро дида барои мадда, ба таври хос истифода кардани онҳоро дар раванди таълими химия таъкид менамояд ва панҷ роҳи

гузаштан аз надониш ба дониш дар таълим ба воситаи методҳои муайянро нишон медиҳад. Ба фикри ӯ, кадом роҳе, ки ба аз худ кардани дониш мебарад, истифода кардан лозим аст [177].

Истифодаи «методҳои хос ба мантиқи дарк» ва ба воситаҳои нави таълим-муҳокимаронӣ дохил карда шудаанд, бояд истифода намуд: индуксия, дедуксия ва аналогия, инчунин, амалиёти фикрии асосӣ: таҳлил, синтез, хулосаи назариявӣ ва ҷамъбаст. Олим шароити интихоби методҳоро муайян намуд: вазифаҳои педагогӣ, мазмун ва хусусияти хоси маводи таълим, рушди хонанда, хусусияти зинаҳои раванди педагогӣ, миқдори вақт, мавҷудияти таҷҳизот. С.Г. Шаповаленко на танҳо ба вазифаҳои таълимӣ, балки методҳои тарбия низ аҳамияти калон медиҳад. Дар бораи ин аз рӯи таърифи методҳо ҳамчун роҳҳо ва воситаҳои, ки омӯзгор бевосита ба хонандагон равияҳои илмӣ, маҳорату малакаҳои маърифатӣ медиҳад, онҳоро ба фаъолияти ҷамъиятӣ - амал ҷалб намуда, тарбия мекунад, гувоҳӣ медиҳад.

Нуқтаи назари муаллифони мухталифро дида баромада, мо кӯшиш намудем, ки таваҷҷуҳро ба методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ равона сохта, умуман, мафҳуми «метод»-ро ҷудо намоем. Дар адабиёти методӣ ва илмӣ омӯхта шуда ба воситаи нисбат танг (усул, намуд) ё ин ба воситаи нисбатан васеъ (фаъолияти ҷамъбаста, ба ҳам таъсиркунӣ) мафҳуми меросӣ муайян карда мешавад.

Таҳлили адабиёт собит мекунад, ки бисёр муаллифон дар масъалаи интихоб ва истифодаи методҳои таълим (МТ) ва методҳои тарбия (МТарб.) мавқеи худро муайян карда, дар баъзе ҳолатҳо муқобил баромадаанд. Мо дар ҷадвали 2 маънои онҳоро пешниҳод менамоем.

Маълумоти ҷадвали 2 имконият медиҳад, ки аз панҷ меъёри пешниҳод кардашуда барои баҳодихӣ ба нуқтаи назари муаллифон, дар хусуси се меъёр (мафҳуми МТ ва МТар. дар бораи методҳо ва таснифи мавҷудияти онҳо маълумот диҳем), ки ба таври муфассал дар таҳқиқоти ҳамаи методистҳо пешниҳод шудааст.

Аз ҷадвали 2 ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки муаллифони ба алоқаи ҷудонашавандаи равандҳои таълим ва тарбияро нишон медиҳанд, нодурустии ба таври ҷудо дида баромадани методҳои таълим ва методҳои тарбияро қайд менамоянд.

Барои ҳаматарафа дидани методҳои таълими химия методҳои тарбия ва имкониятҳои таълимӣ - тарбиявии онҳо дар боби оянда васеътар маълумот медиҳем.

Нуқтаи назари муаллифони оид ба проблемаи методҳо *ҷадвали 2*

Ном ва номи падари муаллиф	Мафҳуми (тавсия методҳои таълим ва методҳои тарбия)	Маълумоти умумӣ дар бораи метод	Имконияти баҳамтаъсир-расонии методҳои таълим ва методҳои тарбия	Мафҳуми анъанавӣ – ғайрианъанавӣ	Мавҷудият и таснифи методҳо
1	2	3	4	5	6
В.И. Андреев	Методҳои тарбия ва таълимро методҳои худтарбиякунӣ таъриф медиҳад	Дар бораи методҳои эвристикӣ пайдоиши ақидаҳои нав маълумот медиҳад	Нодурустии дар ҷудой дида баромадани МТ ва М тарбияро таъкид менамояд	Мафҳуми анъанавӣ-ро истифода мебарад, дар он методи эвристикӣ-ро дохил намекунад	Муносибати бисёрҷанбаро ба тасниф тавсия медиҳад
Ю.К. Бабанский	Таърифот дорад	Дар бораи методҳои анъанавӣ (ҳикоя, лексия, сухбат маълумот	Ҷудой карданро дида мебарояд	Ҷудо намекунад	Ба се гурӯҳ ҷудо мекунад

		медихад			
Н.В. Бордовская А.А. Рени	Таърифоти ягонагиरो қабул доранд	Дар бораи методҳои тарбия маълумот медихад	Ягонагии раванди таълим ва тарбияро таъкид намуда, ба тарбия бартарӣ медиханд	Чудо намекунад	Ба таснифи методҳои тарбияи дигарон мурочиат менамоянд
В.П. Гаркунов	Методҳои таълимро ҳамчун раванди «мураккаби педагогӣ» ҳисоб мекунад	Дар бораи методҳои таълим маълумот медихад	Дар раванди таълим методҳои таҳқиқоти илмиро дохил менамояд	Дида намебарояд	Ба се гурӯҳ тасниф мекунад
У. Зубайдов С. Ҳолназаров	Ба таърифоти дигарон мурочиат менамоянд	Дар бораи методҳои таълими химия пурра маълумот медиханд	Зарурати дар якҷоягӣ истифодаи МТ ва МТар.таъкид мекунанд	Дар бораи методҳои умумипедаго гӣ, мантиқӣ, методҳои хос аз нуқтаи назари ҳозира назар намоянд	Муносибати томиятро ба тасниф тарафдорӣ менамоянд
Н.Е. Кузнетсова	Таърифоти МТ-ро дар курси химияи мактабӣ дида мебарояд	Оид ба методҳои таълими фанни химия ва истифодаи онҳо маълумоти	Зарурати муносибати интегралро бо назардошти ҷанбаҳои тарбиявӣ қайд мекунад	Зарурати аз нав дида баромадани мантиқӣ пешниҳоди курси химияро таъкид	Муносибати пуррагиرو ба тасниф қабул дорад

		пурра медихад		мекунад	
Б.Т. Лихачёв	МТ ва МТар.- ро таъриф додааст	Дар бораи истифодаи давра ба давраи МТ ва МТар. маълумот медихад	Дар методҳо чанбаҳои таълимӣ ва тарбиявиرو чудо мекунад	Истифода намебарад	7 типи таснифи МТ ва 4 гурӯҳи М Тар. чудо мекунад
А.А. Макареня	Чанбаҳои философии методҳои илмии даркро мекушояд	Дар бораи методҳои физикӣ ва функсияи онҳо мълумот медихад	Робитаи байнифанныи «химия- физика»-ро дар методҳо нишон медихад	Методҳои анъанавиро дида мебарояд	6 гурӯҳи методҳои физикиро чудо мекунад
М.С.Пак	Дар таърифоти химия муносибати эҷодиро тарафдорӣ мекунад	Чор сатҳи мавҷудияти МТ-ро дар назар дорад	Тип ва методҳоро дида баромада, методи анъанавиро бо методи ғайрианъанавӣ пайваст менамояд	Якҷояшавии МТ ва МТар, дида мебарояд. Мафҳуми «ғайрианъана вӣ»-ро истифода намебарад	Аз рӯйи меъёрҳои гуногун чор гурӯҳи МТ химияро чудо мекунад
П.И. Пидкасистий	МТ ва МТар- ро таърифоти аниқ медихад	Дар бораи баъзе методҳои таълим ва тарбия маълумот медихад	Омили беихтиёр истифодабариро қайд мекунад	Чудо намекунад	Методҳои тарбияро таъриф дода, ба омили ташаккули шахсият тақия мекунад

И.П. Подласий	Таъриф медихад, пайдошавии эҷодкории муаллимонро дар методҳо қайд мекунад	Дар бораи МТ вазифаи онҳо баҳои назариявии методҳо маълумот медихад	Мавҷудияти вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявии баъзе методҳоро эътироф мекунад	Мафҳуми «анъанавӣ»- ро дар тасниф истифода мебарад	Панҷ навъ (шакл) таснифро нишон медихад (аз анъанавӣ то бисёрченакӣ)
В.А.Сластѐн ин	Методҳоро дар раванди пурраи педагогӣ таъриф медихад	Методҳоро аз нуқтаи назари ҳамкории таълим ва тарбия маълумот медихад	Методҳои ба амалбарории раванди педагогӣ метавонанд якдигарро иваз намоянд	Истифода намебарад, вале дар тасвири методҳо ғайрианъанавӣ муносибат мекунад	Таснифи Ю.К.Бабанс кийро тарафдорӣ мекунад
И.Ф.Харламов	МТ ва МТар.- ро таъриф медихад	МТ-ро пурра дида баромада ба вазифаҳои тарбиявӣ он даст намебарад	Дар ҷудодӣ дида мебарояд	Истифода намебарад	МТ-ро ба 4 гурӯҳ тасниф дода, таснифи М.А.Данило вро ба асос мегирад
А.В.Хуторский	Фаъолиятро ҳамчун мафҳуми авлодӣ барои метод муайян мекунад	Дар бораи методҳои тезҷангоӣ, креативӣ ва ташқили фаъолият маълумоти аниқ медихад	Мушаххас намекунад	Истифода намебарад	Методҳои эвристикиро таъриф медихад
Г.М.Чернобелская	Методҳои таълими	Методҳои таълими	Системаи методҳои	Методҳои анъанавӣ ва	Методҳои таълими

	химияро ҳамчун фаъолияти якҷоя дида мебарояд	химияро бисёр аниқ дида мебарояд	гуногунро тавсия медихад	ҳозиразамонро о дида мебарояд	фанни химияро тасниф медихад
--	--	---	-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

Мафҳуми «анъанавӣ - ғайрианъанавӣ» нисбат ба методҳои таълим ва тарбия нисбатан дар қорҳои В.И. Андреев аниқтар пешниҳод шудаанд. Зарурати аниқ кардани маънои мафҳуми «ғайрианъанавӣ» пеш меояд. Луғатҳои педагогӣ, психологӣ ва талк.[155,70,178,151,152] қайд менамоянд, ки «анъанавӣ» ин аслан таърихӣ буда, аз насл ба насл дода шудааст. Ин мафҳумро ба урфу одат, қоида, арзишҳо, пешниҳод, шакли фаъолият ва рафтор дохил кардан мумкин аст. Ба тағйир ёфтани вазъияти иҷтимоӣ, рушд ёфтани ин ё он қисме мафҳуми анъанавӣ метавонад дигаргун шавад ва иваз шуда навад. Дар бораи методҳо, умуман, методҳои таълим ва тарбия, аз он ҷумла, сарчашмаҳо, ки таҳлил намудем, ҳомӯшанд, ҳамаи таҳқиқотҳо дар бораи сарчашмаи генезисии методҳо маълумот медиҳад.

Зарурати мушаххас намудан пеш меояд, чиро мо ба фаҳмиши методҳои «анъанавӣ» ва методҳои «ғайрианъанавӣ» дохил намоем. Мо ба фикри бисёр таҳқиқотчиён ҳамроҳ шуда тавсия менамоем, ки ба сифати меъёри баҳодихӣ чор омил дохил карда шаванд: муваққатӣ, миқдорӣ, фаъолиятнокӣ (серғайратӣ), натиҷанокӣ.

Меъёрҳои баҳодихӣ ба методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ

Меъёрҳо	Методҳои анъанавии таълим ва тарбия	Методҳои ғайрианъанавии таълим ва тарбия
1 Муваққатӣ	Барвақт дар методика пайдо шудааст	Навигарии солҳои охир мебошад
2 Микдорӣ	Омӯзгорон тез - тез истифода мебаранд	Дар амалияи педагогӣ кам истифода бурда мешавад
3 Фаъолиятнокӣ	Ҳиссаи баланди иштироки фаъоли омӯзгор дар фаъолияти якҷоя	Ҳиссаи баланди иштироки фаъоли хонанда дар фаъолияти якҷоя
4. Натиҷанокӣ	Сатҳи аз худ намудани маҳорат аз фанни химия	Сатҳи маҳорати мустақилона аз худ намудани донишҳо аз фанни химия

Ҳангоми дида баромадани масъалаи ҳамбастагии методҳо муайян карда шуд, ки дар як вақт истифода намудани омилҳои баҳодихӣ ҳангоми муайян намудани методҳои анъанавии таълим, ё ин ки методи тарбия кам воমেҳурад. Дар раванди таълими химия зимни интиҳоби методҳо боз бисёртар омили субъективӣ ба назар гирифта мешавад, баҳои субъективии методи таълим ва тарбия, дараҷаи қабул кардани ин методҳо аз тарафи омӯзгор ва муносибати хонандагон ва истифодаи онҳо ба назар гирифта мешавад.

Таҳлили адабиёт ва омӯзиши фардии нуктаи назари омӯзгорони фанни химия имконият медиҳад ҳисоб кунем, ки ҳангоми дида баромадани мушкилоти методҳо метавонем то як дараҷа доираи фаҳмиши «анъанавӣ»-ро тағйир диҳем.

Ба ҳамин тариқ, мо ҳамон методро анъанавӣ мешуморем, ки аллакай ва ба таври доимӣ дар кори мушаххаси худ омӯзгорони фанни химия барои илҳои вазифаҳои таълими умумӣ истифода мебаранд. Ин методҳо дар

вазъияти муайян метавонад нисбатан нав, яъне ғайрианъанавӣ ҳисоб шавад.

Меъёри муайянкунандаи методи ғайрианъанавӣ навовариҳои солҳои охир ҳисоб ёфта, дар амалияи педагогика истифода мешавад ва аз ҳама муҳимаш ҳиссаи баланди иштироки хонанда дар фаъолияти якҷоя мебошад.

Мо нуқтаи назари бисёр муаллифони дастгирӣ мекунем, ки вазифаи муътадил гардонидани методҳоро мегузоранд; дар шароити мавҷуда аз методҳои зиёд бояд ҳамоноастро интихоб намоем, ки муваффақиятнокии баланди фаъолияти таълиму тарбияро таъмин карда метавонанд. Кӯшиши мо дар бораи нишон додани ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ҳангоми омӯзиши фанни химия метавон ҳамчун ҷустуҷӯи мушаххаси ба таври амалӣ баромадан аз вазъият номид. Вазъи методҳоро дар методикаи таълими химия дида баромадем, акнун кӯшиш менамоем, ки истифодаи босалоҳияти имконияти методҳои тарбияро дар иҷрои вазифаҳои таълимии фанни химия кушода диҳем.

1.2. Истифодаи босалоҳияти имконияти методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ тарбия дар иҷрои вазифаҳои таълими фанни химия

Методҳои тарбия-тарзи алоқамандии фаъолияти тарбиядиҳандагон ва тарбиягирандагон буда, ба иҷрои вазифаҳои тарбиявӣ равона шудааст. Методҳои тарбия аз системаи роҳ ва тарзи салоҳиятнокӣ, ташкили муносибатҳои ҷамъиятӣ таркиб ёфтааст. Ба ҳам таъсиррасонӣ ва якҷоя амалкунии ҷамъиятӣ дар оянда навиғарии педагогӣ буда, ба тарзи муносибатҳои тарбиявӣ бо кӯдак ба ташаккули маърифатнокии шахсияти хонанда сабаб шуда, ба муваффақиятнокии раванди таълим таъсири мусбӣ мерасонад.

Таснифи педагогии методҳои тарбия аз мантиқи умумии равандҳои педагогӣ сарчашма гирифта, зарурати бевоситаи ташкили ҳама намудҳои фаъолияти кӯдакон, муносибати байни ҳамдигарӣ бо тарбиядиҳандагон ва байни якдигар, ҳавасмандии худфаъолиятӣ иборат мебошанд. Ҳангоми татбиқи методҳои тарбия умумияти раванди педагогӣ дар доираи ташкили

коллективи тарбиявии хонандагон ҳамчун шакли асосии мазмун ва шароити муваффақиятноки ҳамаи кори таълиму тарбия амалӣ мешавад.

Таълим дар як вақт воситаи тарбия ва воситаи таълим аст. Муаллифони Концепсияи ҳозираи барқароркунӣ ва рушди мактаби таҳсилоти умумӣ ва азнавсозии методикаи омӯзиши фанҳои таълимӣ, аз ҷумла, химия (У.Зубайдов, М. Нуъмонов, С. Холназаров, А.А. Макареня, Т.С. Назарова, М.С. Пак, Н.И. Селиванов, Н.Н. Суратаева, Г.М. Чернобелская, Ҷ.Шарифов ва дигарон) диққатро ба фаъолгардонии раванди тарбия равона месозанд.

Масъалаи баланд бардоштани ҷиҳатҳои тарбиявии раванди таълим хеле барвақт дар маркази дидактика буда, лекин шароити педагогии таҳқиқотҳои таъминкунандаи ба амалбарории ин вазифа, ба таври лозимӣ ба роҳ монда нашудааст.

Методҳои босалоҳият ташкил намудани раванди тарбиявие, ки дар мактабҳо истифода бурда мешаванд, барои ҳавасманд кардани хонандагон оиди муайян намудани нуқтаи назари маърифатии худ ва тайёр будан ба худ муайянкунии ҳаёти нокифоя мебошанд. Чӣ дидактика ва чӣ дар назарияи тарбия тасдиқ мекунанд, ки дар интиҳобу якҷояшавии методҳое, ки дар таълим ва тарбия истифода мешаванд, муносибати маҷмӯӣ шартӣ зарурӣ мебошад [166].

Барои босалоҳият муайян намудани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия аз нуқтаи назари омӯзгор-амалия чӣ химияи муассисаҳои таҳсилоти миёнаи шаҳри Кӯлоб, ноҳияҳои Муъминобод, Восеъ ва ғайраҳо анкета пешниҳод карда шуд, ки бо кадом дараҷа ҳар як методи пешниҳод намуда дар кори онҳо анъанавӣ мебошад.

Фикри омӯзгорони химия пурра ба навиштаҷоти ин масъала дар адабиёти методӣ мувофиқат менамояд ва онҳоро мо метавонем ҳангоми муайян кардани методи анъанавӣ барои иштирокчии мушаххас ба асос гирем. Дар кори тарбиявӣ ва дар дарсҳои химия мо методи анъанавиро вобаста ба қувваи методҳои бовариҳосилкунӣ (эътиқод) ҳикоя, лексия,

корҳои фаҳмондадихӣ, шарҳдихиро низ истифода мебарем. Аммо ин гурӯҳ методҳо ба таври доимӣ машқ карданро талаб менамояд, ки ба он аслан, дохил мешаванд: мусобиқа, ҳавасманд кардан.

Дар байни методҳои тарбияи ғайрианъанавӣ дар ин ҳолат суҳбати ахлоқӣ, мунозира, баҳс ва вазъияти тарбиявиро ном бурданд. Дар қисмати методҳои ғайрианъанавӣ лозим меояд фикри ҷамъиятро ҷой диҳем, ки ин аз тағйироти на он қадар хурд нисбат ба муносибат ба ҷамъият гувоҳӣ медиҳад. Дар бораи истифодабарии методи боваркунонӣ бошад саволҳои бисёр пайдо шуданд.

Чунин муҳокимарониро дар дигар таҳқиқот низ воমেҳӯранд. Масалан, М. Лутфуллев тарбияи шаҳрвандиро омӯхта баромада, ба хулосае омадааст, ки дар байни методҳои тарбия суҳбат, корҳои фаҳмондадихӣ, ҳавасмандкунӣ, боварихосилкунӣ, маҷбуркунӣ ва машқро ҷудо менамояд. Ба методҳои ғайрианъанавӣ ӯ вазъияти тарбиявӣ, бозӣ ва баҳсро низ дохил менамояд [90].

Пеш аз он ки имконияти таълимии методҳои тарбияро муайян, кунем, кӯшиш менамоем, ки диққатро ба худӣ мавзӯи тарбия ҷалб намоем. Кушодани ин масъала хеле муҳим аст. Раванди таълими умумӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёна раванди пурраи педагогӣ мебошад, ки таълим ва тарбияро дар бар мегирад. Раванди тарбия дар ҷараёни таълими химия ва дигар фанҳо нисбатан камтар омӯхта шудааст. Он дорои хусусиятҳои хоси худ буда, нисбат ба таълим мураккабтар аст. Таҳқиқоти дар ин соҳа гузаронидашуда нишон доданд, ки моҳияти равоншиносӣ раванди тарбия гузаронидани кӯдак аз як ҳолат ба ҳолати дигар иборат аст. Аз нуқтаи назари равоншиносон тарбия раванди гузаронидани зоҳир нисбати муносибат ба таҷрибаи шахсӣ, арзишҳо, меъёрҳо, қоидаҳо ба нақши рӯҳии дохилии шахсият, ба боварӣ, рафтор таъинот мебошад [20,115]

Дар зери мафҳуми тарбия рушди мақсаднокии ҳар як фард таъмини фаҳмиш, тақмили қувваҳои маърифатӣ, эҷодии он фаҳмида мешавад.

Назарияи ҳозираи тарбия ҳисоб мекунад, ки тарбия аз таъсири бевосита

иборат набуда, аз таъсиррасони иҷтимоии педагог ва тарбиягиранда иборат аст. Раванд ба воситаи ташкили ғайрихонанда амалӣ карда мешавад, натиҷаи таъсири тарбиядиҳанда дар пешравии сифатӣ, дар шуур ва рафтори хонанда зоҳир мегардад. Концепсияи ҳозираи миллии тарбия (2006) дар барои таъсири ҳамдигарӣ, ҳамкорӣ, муносибати тарбиявӣ, вазъияти педагогӣ, вазъияти иҷтимоии рушд, ташкили ғайрихонанда мазмуннок ва рушдбанда дар дарсҳои химия бо ёрии методҳои тарбия маълумот медиҳад, ки барои дида баромаданаҳо боз бар мегардем.

Шабнишинӣ, саёҳат, бозҳои таълимӣ маърифатӣ, суҳбат дар мавзӯҳои ахлоқӣ, конфронсҳои илмӣ, ташкил ва баргузор намудани мизи мудаввар, шабнишинҳо барои хонадагон ва ғайраҳо шаклҳои кори тарбиявӣ мебошанд. Дар баъзе сарчашмаҳо онҳо дар байни методҳо ва воситаҳои таълим номбар шудаанд. Ин аз он гувоҳӣ медиҳад, ки то кадом дараҷа методҳо ба таври номуайян, ба воситаҳои ва шаклҳои тарбия ҷудо карда мешаванд.

Амалияи тарбия он роҳро истифода мебарад, ки мураббияҳо хонадагони худро дар асоси тарбияи солҳои пешин роҳандозӣ менамоянд ва мо онҳоро аслан методҳои муносири анъанавии тарбия меномем. Дар бисёр мавридҳо методҳои анъанавӣ камсамаранд. Дар пеши мураббӣ ҳама вақт бозёфтҳо, роҳҳои номаълуме, ки ба таври миёна ба шароити мушаххаси тарбия мувофиқ аст, имконият медиҳад, ки тезтар ва бе ҳаракати зиёд ба натиҷаи гузошташуда расем. Таҳқиқоти методи тамоман нав ба ягон мураббӣ муяссар намешавад.

Муваффақиятнокии ин ё он метод аз омилҳои гуногун вобаста аст, ки ҳангоми интихоби метод бояд онро ба инобат гирифт. Фақат дар назари аввал менамояд, ки мураббӣ дар интихоби метод озод аст, аслан, дар масъалаи интихоби метод озод нест, зеро масъалаи интихоби метод ба сабаб марбут аст. Барои баромадан аз уҳдаи интихоби метод бошад системаи таснифи он ёрӣ мерасонад.

Аз ҳамаи таснифҳои дида баромада мо ба таснифи Ю.К. Бабанский бартарӣ додем, ки се гурӯҳҳои методҳои тарбия ҷудо карда мешавад:

1. Методҳои ташаккули шуурнокии шахсият.
2. Методҳои ташкили фаъолият ва ташаккули таҷрибаи рафтори ҷамъиятӣ.
3. Методҳои ҳавасмандии рафтор ва фаъолият [10].

Ба методҳои тарбия, таснифи онҳо, интихоби методҳо дар таҳқиқотҳои гуногун диққати зиёд дода шудааст. Назариячиён чунин ҳолатро асоснок намуданд, ки методҳои тарбия метавонад, на танҳо вазифаи тарбиявӣ, инчунин, дидактикиро иҷро намоянд. Лекин амалан ҳамаи таҳқиқоти методҳои тарбиявиро фақат дар раванди тарбиявӣ дида мебароянд. Мо ҳисоб мекунем зарурати нишон додани имконияти таълимии (дидактикии) методҳои тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, ки дар раванди таълими химия истифода намуданашон ғоидабахш аст, пеш омадааст.

Чи хеле ки муайян намудем ба методҳои тарбиявии анъанавӣ аз рӯйи назарсанҷӣ методҳои ҳикоя, лексия, шарҳдиҳӣ, талаботи педагогӣ ва ҷазодиҳӣ дохил карда шудаанд. Ин фикрҳои моро баъзе натиҷаҳои таҳқиқоти пешин тасдиқ менамоянд.

Се методи аввал ба гурӯҳи методҳои ташаккул додани шуури шахсият дохиланд. (Аз рӯйи таснифи Ю. К. Бабанский). Номгӯи синонимии методи боварикунӣ. Онҳо ба таври ҷиддӣ ба шуури шахсият равона карда шудаанд. Вазифаи онҳо ташаккули дониш дар бораи ахлоқ, меҳнат дар шуури хонандагон, ташаккули тасаввурот, мафҳум, муносибат, арзишҳо, нуқтаи назар; ҷамъбаст, таҳлили таҷрибаи ҳуди хонандагон; тағйирот дар арзишҳои ҷамъиятӣ, меъёр, нишондоди фарқ мебошад. Дастгоҳи асосӣ, сарчашмаи методҳои боварӣ сухан, пешниҳод ва муҳокимаи ахборот мебошад. Ин на танҳо сухани калонсол, балки муҳокимаронии (фикри) хонанда аст. Ба гурӯҳи методҳои тарбия суҳбат, баҳс, мисоловарӣ, боварикунонӣ дохил карда мешаванд.

Дар давраи аввали омӯзиши фанни химия дар мактаб (синфи 8) мисоли равшани истифодаи методи боварӣ ҳангоми таърифоти фанни химия, масъалаҳои химиявӣ, зарурати мустаҳкам, азхудкунӣ ва донишҳои амалӣ дар соҳаи ин илм шуда метавонанд. Ҳангоми дида баромадани заминаҳои таърихӣ пайдошавии фанни химия ҳамчун илм, нуқтаи назари Аристотел ва Абӯалӣ ибни Сино чи аз ҷиҳати илмӣ, чи аз нуқтаи назари ахлоқӣ (маънавӣ) таҳлил карда мешаванд. Сухбат дар бораи ҷустуҷӯи санги философӣ И.Эликсирӣ (дору, моддаи) ҷавоншавӣ ба омӯзиши вазифаҳои илмӣ химия мегузаранд. Дар ин давраи омӯзиши химия мо ташкили экскурсияро ба лабораторияи химиявӣ тавсия медиҳем.

Ҳангоми экскурсия ба хонандагон таъиноти таҷҳизоти химиявӣ, зарурати эҳтиётонаи он, касбӣ, муносибат, намудҳо бо онҳо фаҳмонида дода мешавад. Дар рафти кор ба омӯзгор лаборанти касбӣ ёрӣ мерасонад. Асоси методе, ки ҳангоми экскурсия истифода бурда мешавад - шарҳу эзоҳ, тасвиркунӣ ташкил медиҳанд. Хонандагон ба таври аёнӣ бовар мекунанд, ки ҳамаи амал, малака, меҳнати пурмашаққат, яъне босалоҳиятиро талаб менамояд. Лаборант хонандагонро ба пайдарпай ва кори эҳтиёҷнок ҷалб менамояд. Мақсади тарбиявии экскурсия шиносшавӣ бо лабораторияи химиявӣ ва касби лаборанти химия мебошад ва ба чунин сифатҳо ба монанди фахр аз касби худ, эҳтиром ба маҳорат, интизомнокӣ, масъулият, диққати хонандагон равона карда мешавад. Баъди экскурсия чунин саволҳо медиҳем: чӣ аз ҳама зиёдтар диққати шуморо ҷалб намуд? Номи зарфҳои химиявӣ ва тарзи истифодаи онро дар ёд нигоҳ доштед? Кадом асбобҳоро дар лабораторияи химиявӣ дидед? «Хонандагон ба ин саволҳо ҷавоби пурра ва пурмазмун медиҳанд».

Маърӯза, ҳикоя, фаҳмондан - ин шаклҳои мономантикӣ мебошанд. Маърӯза, ҳикоя ва фаҳмонданро чи барои ҳалли вазифаҳои тарбиявӣ, чи барои таълим метавонем истифода барем. Дар бораи мавзӯи баъзе маърӯзаҳое, ки дар амалияи мо истифода шуданд, мисол меорем: «Ҳаёт ва

фаъолияти химикони бузург», масалан Абӯбаكري Розӣ, Ҷобир ибни Ҳаён, «Сарчашмаҳои маънавии баъзе кашфиётҳо дар химия», «Мушкилоти соҳаи химия ва экология», «Аҳамияти моддаҳои химиявӣ барои ҳаёти инсон ва ҷамъият», «Химия ва тиб», «химия дасти худро, ба инсоният васеъ дароз менамояд». Омӯзиш нишон дод, ки агар ҳарчи зиёдтар маводҳои ватаниро истифода барем, фоидааш зиёдтар аст.

Тарбияи муносибати эстетикӣ ба меҳнат, ҳаёт фаъолият хеле бомаврид бо омӯзиши ҷанбаҳои таърихӣ илми химия, роҳҳои ояндаи рушд ва ҳолати ҳозираи илми химия, шиносӣ бо истифодаи амалии хосияти химиявии бисёр моддаҳо вобаста кардан мувофиқи мақсад мебошад. Чунин методҳоро метавонем дар дарсҳо ва корҳои берун аз синфӣ васеъ истифода намоем. Омӯзгорони фанни химияи шаҳри Кӯлоб ва Муъминобод диққати хонандагонро ба далели бисёр муҳим кашфи элементҳои химиявӣ ҳангоми омӯзиши мавзӯи «Қонуни даврӣ ва системаи даврии элементҳои химиявии Д. И. Менделеев» хеле моҳирона ҷалб менамоянд. Берун аз маводи барномавӣ дар бораи сифатҳои маънавӣ, ватандӯстӣ, шаҳрвандӣ, умумиинсонии Д. И. Менделеев, истода мегузаранд, ки ин барои дар дарси химия ҳал кардани бисёр вазифаҳои тарбиявии фанни химия ёрӣ мерасонад. Дарс - конференс, дарс - намоишнома, викторина, кроссворд, дарс дар бораи «Мероси Абӯбаكري Розӣ», Абӯалӣ ибни Сино, Ҷобир ибни Ҳайён ва дигар химикони ватанӣ дар сатҳи баланд гузаронида мешаванд. Ин яке аз усулҳое, ки таъсиррасонии тарбиявӣ ва таълим дар қисмати мақсад барои расидан ба мақсади таълими умумӣ якҷоя мешаванд.

Истифодаи методҳои тарбиявӣ ҳангоми таълими фанни химия бояд ҳатман дар ҳар як дарси химия ба таври системавӣ ва пайдарпай гузаронида шаванд. Лекин дар ин ҷо набояд фаромӯш кард, ки интихоби методи тарбия бояд бо тайёрии пешакӣ ва шароити воқеӣ ба гузаронидани он мавҷуд бошад. Масалан, суҳбат бо он фарқ мекунад, ки дар ин ҷо тайёрии маънавӣ ва эҳсосоти худӣ хонандагон ҷой дорад. Суҳбати тарбиявӣ ҳамчун қоида аз

баромади кӯтоҳи омӯзгор ва гузориши саволҳо барои муҳокима, ки бештар хусусияти мушкilot доранд, оғоз мешавад. Натиҷаи муҳокимаронӣ розигии хонандагонро талаб намекунад, лекин қабул ва дарки ахбор, мустақилона фикри ҳамаро кардан интиҳоб мебошад. Сухбати тарбиявиро метавон барои баланд бардоштани вачҳҳо дар омӯзиши фанни химия, барои тағйир додани муносибат ба сифати донишҳои аз худ карда истифода намуд. Дар рафти сухбати тарбиявӣ бо таври одӣ ва босалоҳият метавонем маълум намоем, ки рафтори нодуруст дар дарсҳо ба нафаҳмидани мавзӯ, ё ин ки ноаниқиҳо ва норавшаниҳо дар дониш аст, ки бо сабабҳои гуногун пайдо шудаанд.

Дигар методи тарбияи анъанавӣ талаботи педагогӣ мебошад, ки ба гурӯҳи методҳои ташкили фаъолият ва ташаккули таҷрибаи рафтор дохил мешавад. Дар дарсҳои химия омӯзгор ин методро дар вақти кори дукаса, кор дар гурӯҳҳои озод, иҷрои корҳои амалии химиявӣ истифода мебарад. Масалан, ҳангоми омӯзиши «Назарияи диссоциатсияи электролитӣ» Ёрмадов Р. технологияи дукаса истифода мебарад. Ҳангоми коркарди дидактикии мавод дар амали намудани якчанд мақсадҳои тарбиявиро бо ёрии талаботи педагогӣ тавсия мекунад:

1. Бо диққат матни пешниҳод кардашударо омӯз!
2. Алгоритми тартиб додани ивазшавии ионҳоро дар шакли пурра ва нопурраи ионӣ омӯз!
3. Бо рафиқат иҷрои корро муҳокима намо!
4. Дар бораи иҷрои супориши худ ба рафиқон маслиҳат намо!
5. Ба маслиҳати онҳо гӯш диҳед!
6. Фаъолияти худро таҳлил намуда, ба воситаи нави таълим гузаред!

Дар тавсияи Ёрмадов Р. аломатҳои технология ва муоширати табиӣ дохил карда шудааст ва талаботи бевоситаи педагогӣ истифода мешавад, ки якчанд хусусияти тавсиявӣ дошта, бо ҷиддияти худ, махсусан, дар давраи аввали тарбия фарқ менамоянд. Оҳиста - оҳиста талаботи бевосита ба бавосита иваз мешаванд. Талаботи бавосита дар намуди хоҳиш, маслиҳат

иваз мешаванд, онҳо хонандаро ба андеша кардан пайдо шудани шавк мебарад. Дар вақти кор дар гурӯҳ нуқтаи назари хонандагон бояд ғаёл бошад ва вазифаи онҳо иҷро намоянд: ҳама нақши иҷроқунанда ва ташкилқунандаро иҷро менамоянд. Дуруст равона сохтани таъсири (талаботи) педагогӣ барои ҳавасманд намудани ғаёлияти маърифатӣ зарур аст. Дар нақши ташкилқунандаи раванди таълим омӯзгорон меистад, хонандагон ба ғаёлияти маърифатӣ талабот зоҳир менамоянд, ки бевосита талабот ва мақсади омӯзгор мебошад. Қисмати ғаёлнокии хонанда меафзояд. Ин тавр истифода намудани методҳои тарбиявии анъанавӣ «талаботи педагогӣ» ва ғайрианъанавӣ на танҳо дар раванди омӯзиши фанни химия, балки дар раванди тарбиявӣ низ бисёр фоиданок мебошад.

Ба гурӯҳи методҳои ташкили ғаёлият ва ташаккули таҷрибаи рафтор, методҳои анъанавии омӯзондан ва машқро дохил кардан мумкин аст. Омӯзондан ва машқ барои ташаккули воситаҳои мустаҳками рафтор, одат ёрӣ мерасонад. Омӯзондан ин ташкили ба таври доимӣ иҷро намудан хонандагон ҳаракатҳо (амалиёт) бо мақсади табдилёбии рафтор ба шакли одати доимӣ мебошад. Омӯзондан дар ҳама давраҳои омӯзиши химия самаранок аст. Тарбияи покизақорӣ, боинтизомӣ, ташкилотчигӣ, масъулиятшиносӣ аз натиҷаи меҳнати худ, дар вақти гузаронидани қори амалии одӣ аз фанни химия дар синфҳои 8 ва 9 дар як вақт ба омӯзиши малақаҳои қор бо таҷҳизоти химиявӣ мебаранд. Методика ба хонандагон фаҳмонидани ҷӣ тавр ва барои ҷӣ ин қорро иҷро менамояд талаб менамояд. Бисёрқарата тақор қардан дар вазъияти гуногун, омӯзондани покизақорӣ дар ҷойи қор, дар вақти иҷрои таҷрибаҳои лабораторӣ, қори хатгӣ, қор бо қитоб на танҳо сифатҳои қарурӣ, балки ба ташкили раванди таълиму тарбия дар оянда таъсири мусбӣ мерасонад. Омӯзондан, санҷиши амалиёти иҷронамударо талаб дорад. Дар ин ҷо натиҷаҳои мусбии раванди тарбиявӣ ва аз худ қардани малақаҳо ва маҳоратро қайд қардан бисёр муҳим аст.

Аз таҷрибаи худ як мисол меорем. Дар дарси химия дар синфи ҳаштум панҷ хонандаи синфро даъват намудем, ки вазифаи санчишгар (экспертро) иҷро намоянд. Хонандагони синфи 8 таҷрибаи одӣ «ҷӯшондани об дар найча (пробирка)»-ро иҷро менамоянд. Алгоритми иҷрои кор пешакӣ таҳлил карда шуда, дар варақаи ёрирасон навишта шудааст:

1. Найчаро гиред.
2. Ба найча 2-3 мл об резед (ин 2-3 см бо баланди найча).
3. Спиртовка (оташдон)-ро дар гиронед.
4. Найчаро мустаҳкам ҷойгир кунед.
5. Найчаро дар шуълаи спиртовка гарм кунед.
6. Оҳиста оби ҷӯшидаистодаро ҷунбонед.
7. Найчаро дар штатив ҷойгир кунед.
8. Оташдонро хомӯш кунед.

Хонандагони синфи 9 аз болои кори хонандагони синфи 8 мушоҳида менамоянд, ҳаракатҳои онҳоро мушоҳида менамоянд, баъд покизакорӣ, пайдарпайӣ, дуруст иҷро намудани амалиётро таҳлил намуда, ба натиҷа баҳо медиҳанд. Муваффақияти тарбиявии ин усул ҳамин ҳел баланд аст, ки дар оянда хонандаи аз ҳама танбал кӯшиш менамояд, ки корро ҳамин ҳел омӯзад, то ин ки аз рафиқони синфҳои болоии худ мукофот гирад (сухани хуб шунавад).

Дар аксар маврид ин метод ҳамчун мусобиқа истифода бурда мешавад, ки ба ҷалби кӯдакон ба бозӣ, муҳориба асоси худро мегирад. Мусобиқаро метавонем барои ташкили ҳама лаҳзаҳои дарс истифода намоем ва метавонем дарси пурраи химияро дар намуди мусобиқа (санчиши азхудкунии мавзӯи мушаххас) низ гузаронем.

Омӯзгорони фанни химия бисёр вақт ҷамъбасти мавзӯи синфҳои пайвастагиҳои ғайриорганикӣ ва химиявӣ мегузаронанд, ки синфро ба гурӯҳҳо ҷудо намуда, супоришҳоеро истифода мебаранд, ки ҳангоми иҷрои онҳо мусоҳиба ташкил кардан мумкин аст.

1. Аз рӯйи формулаҳои додашуда моддаҳоро тасниф намуда, ба се гурӯҳ чудо кунед:
2. Муайян намоед дар кадоми ин се зарф маҳлули ишқор мавҷуд аст.
3. Аз маҳлулҳое, ки дар ду зарф истодаанд, кадомаш кислота аст.

Иҷрои машқ дониши хонандагонро аз химия мустаҳкам мекунад, инчунин барои тарбияи покизагӣ, вазифашиносӣ, ёриӣ ҳамдигарӣ ва ғайра кумак мерасонад.

Машқ ҳамчун методи тарбия, хонандагонро ба фаъолияти банизоми махсус ташкил кардашудаи ғоиданок, роҳҳои ҳосил кардани малакаҳо, одат, маҳорати рафтори маъданӣ, фаъолияти гуногуни муошират дар коллектив, кушишу ғайрат ба таълим ва омӯзиши химия сафарбар менамояд. Машқ ҳамчун амалиёти такроршавандаи доимӣ аз химия, тарз ё системаи батартибдарории рафтори хонанда дар ҳолатҳои муқаррарӣ, дар шуури онҳо пайдо шудани одатҳои маърифатӣ, амалиёт ва рафтор ҳисоб меравад.

Методи ҳавасманд кардан бисёр вақт дар дарсҳои химия барои илрои вазифаҳои таълимӣ истифода мешавад. Лекин омӯзгор на ҳама вақт имконияти дидактикии ин методро дорад ва онҳоро истифода мебарад. Ҳавасманд кардан, ҳамчун қоида дар якҷоягӣ бо дигар метод, ҷазо додан (инро мо ғайрианъанавӣ қайд кардем) истифода менамояд. Ҳавасмандӣ ҳисси қаноатмандӣ, боварӣ ба қувваи худ ва бо баҳои мусбӣ хонандаро ҳавасманд карда, рафтори онро хуб намуда, вазҳҳои омӯзишро ба фанни мазкур зиёд менамояд.

Дар литсейи №1 Исмоили Сомонӣ-и шаҳри Кӯлоб ҳар сол ба таври анъанавӣ «Дақиқаҳои ахбори Менделеевӣ» гузаронида мешавад. Дар рӯзи таваллуди Д.И.Менделеев дар ҳама синфҳо дар дарси якум 10 дақиқа ҳамаи хонандагонро бо шарҳи ҳол ва фаъолияти олими бузург шинос менамоянд, ки ин метод бо тайёрии пешакӣ аз рӯйи барномаи махсус гузаронида мешавад. Дар аввали ин кор хонандагон нисбатан мушкилӣ мекашиданд. Баъдан ин гуна мушкилиҳо паси сар шуданд (чунки маърузачӣ метавонад ҳар

як хонанда шавад). Аъзоёни гурӯҳ на танҳо худашон ҳаёт ва фаъолияти Д.И. Менделеевро ба таври пурра меомӯзанд, балки ин гуна донишҳо дар байни хонандагони литсей васеъ паҳн мешаванд. Ҳамин тавр чорабиниҳое, ки доир ба ҳаёти фаъолияти Абӯалӣ ибни Сино ва Розӣ дар муассисаҳои таҳсилоти умумии №6 ва №7 ноҳияи Муъминобод гузаронида шуданд, хеле дилчасп ва дорои ҳисси миллӣ буданд.

Дар амалияи таълими химия ҳамин хел ҷазоҳоро дидан мумкин аст. Риоя накардани қоидаи беҳатарӣ дар иҷрои таҷрибаи лабораторӣ, ки тез аз иҷрои ин таҷриба дур карда мешавад. Ин хонанда аз дур, аз болои иҷрои ин таҷриба, кори амалӣ аз тарафи рафиқонро мушоҳида мекунад. Дар назари аввал ин ҷазо аз рӯйи ҳосил кардани маҳорат ва малақаҳо нодуруст аст, лекин таҷриба нишон медиҳад: як ҳолат басанда аст, ки хонанда кӯшиш мекунад, ки дигар маротиба қоидаҳои техникаи беҳатариро вайрон накунад. Умуман, ҷазоро мо ҳамчун методи ёрирасон дида мебароем: бояд тарбияро тарзе ташкил кард, ки ба амалиёти минималии ҷазодиҳӣ зарурат набошад.

Методҳои ғайрианъанавии тарбияро таҳлил намуда, ба ин гурӯҳ мубоҳиса, боварикунонӣ, маърӯза, фикри ҷамъиятӣ, вазъияти тарбиявӣ дохил карда шудааст. Кӯшиш мекунем, ки имконияти дидактикии баъзеи онҳоро дар таълими фанни химия кушоем.

Фаҳмиш як тарзи қабули боварӣ аст. Моҳияти он дар ҳосил кардани фазои озод барои дар хонанда бедор кардани озодфикрӣ, озода баён кардани фикри худ оид ба ҳодисаҳои ҳаётӣ, химиявӣ, хоҳиши мондани донишҳои нави химиявӣ ва аз худ кардан ва дар ҳолатҳои лозим истифода бурдани он мебошад.

Сухбати ахлоқӣ, одоб ба методҳои ташаккули шуурнокии шахс дохил мешавад. На ҳамаи омӯзгорони фанни химия кӯшиш мекунанд, ки дарсро ба сухбати ахлоқу одоб бахшанд. Саволу ҷавоб, тарзи ҷалби хонандагон ба муҳокима, таҳлили рафтор ва одобу ахлоқ, албатта бисёр хуб аст. Сухбати ахлоқу одобро дар дарсҳои химия истифода бурдан лозим аст, чунки дар

илърои вазифаҳои тарбия ва таълим таъсири мусбӣ мерасонанд.

Масалан, дар вақти омӯхтани қонуни нигоҳдории массаи моддаҳо, далели таърихӣ дида баромада шуд, ки дар вақти гузаронидани таҷриба ҳангоми маъруза М.В. Ломоносов қисми болои (бини) ретортарро шикаст, ин ба тозагии таҷриба сабаб шуд. Сухбати ахлоқу одоби дар бораи он ки дар ин вазъият олим чи тавр рафтор кард, ки бо хусусияти мураккаби худ фарқ мекард, вақти зиёдро гирифт, хонандагон ба рафтор чи тавр баҳо доданд, вақти зиёдро гирифт, омӯзгор фақат кӯтоҳ дар бораи қонун маълумот дод.

Бо мисоли дида баромада дарс мустаҳкам карда шуд. Дар дарси оянда хонандагон на танҳо қонунро таъриф доданд, қонунро фаҳмонданд, инчунин, онҳо мисолҳо оварда, сухбатро такрор карданд ва хулосаҳои дуруст бароварданд.

Ба гурӯҳи методҳои ташкили фаъолият ва ташаккули таҷрибаи рафтор фикри ҷамъиятӣ ва вазъияти тарбиявӣ дохил карда шудааст.

Андешаи афкори умум изҳори талаботи гурӯҳ мебошад. Омӯзгор бояд андешаи афкори умуми солимро ташаккул дода, хонандагонро бо баҳои фаъолияти онҳо ҳавасманд намояд. Ҷавоби хонандагонро дар дарсҳои химия бо қалам (ручка) ва дафтар дар даст гӯш диҳем. Буридани ҷавоби рафиқ аз рӯйи одоб нест, баён намудани фикри худ, камбудӣ, таҳлили ҷавоб ҳама вақт мумкин аст. Дар натиҷа маводи омӯзишӣ аз рӯйи фаҳмиш пурра дида баромада мешавад ва хуб аз худ мешавад.

Таъсири вазъияти тарбиявӣ низ хуб аст. Ҳолати мушкилӣ, интиҳоб, тела додан ба ҳаракатро омӯзгор метавонад ташкил намояд. Боз аз таҷриба як мисол меорем. Ҳангоми гузаронидани санҷиши шифоҳӣ доир ба мавзӯи «Назарияи сохти химиявии моддаҳои органикӣ» муайян карда шуд, ки ду хонандаи синфи даҳ бесабаб барои он ки тайёри надиданд, ба санҷиши даҳонӣ наомаданд. Санҷиши даҳонӣ ба дигар вақт (берунсинфӣ) гузаронида шуд, дар ин ҷо ҳамаи хонандагон аз санҷиш озод карда шуда, аз санҷиши ҳуқуқии худ маҳрум шуданд. Санҷишро дар вақти муайянкардашуда

мегузаронем ва онро аз хонандагоне, ки ба ҷавоб додан тайёр нестанд, аз интизорӣ монда шуда, бе пурсиш санчишро супорида ҳисоб мекунем ва якҷоя аз рӯйи «одати менделеевӣ чой менӯшем». Вазифаи таълимӣ иҷро ва аз болои худ кардани мавод назорат карда шуд, ки ин аз ҳама муҳим аст. Ҳолате, ки ягон нафар синфро ҳурмат накунад, такрор нашуд, баъди ду сол дар вақти имтиҳон хонандагон дар бораи санчиши ғайриодӣ бо таассуф ёдовар шудаанд.

Дигар метод талқин (гипноз) (суггестия-илҳо) аз сабаби он ки ин мафҳуми аз соҳаи равоншиносӣ мебошад, ҳамчун методи педагогӣ дар дастурҳои методӣ кам инъикоси худро меёбад. Талқин - ин таъсир ба шахсият бо ёрии усулҳои эҳсосотӣ, иррационалӣ ҳангоми паст кардани шахсият, бо боварӣ ба талқиншаванда мебошад. Ҳоло баъзе фикрҳои ҷолиб оид ба назария ва амалияи суггестия дар раванди таълим ба назар расида истодаанд.

Химия ба фикри бисёр хонандагон фанни мушкил аст. Дар аксар мавридҳо нобовариҳо дар таълими фанни химия аз рӯйи тарси дохилӣ, нобоварӣ ба қувваи худ ба вучуд меояд. Ба чунин хонандагон имконият додан лозим аст ҳис кунанд, ки маводи таълимиро аз худ карда метавонанд, онҳоро ба бомуваффақият амалӣ намудани методи боварӣ талқин карда метавонанд.

Ба равоншиносҳо дар бисёр вақт лозим меояд, ки таъсири нодурусти одамони калонсолонро, ки дар кӯдакӣ ба онҳо расонидааст, бартараф намоянд [176]. Барои ҳамин бисёр омӯзгорон бо як эҳтиёткориҳои махсус методи талқинро истифода мебаранд.

Мубоҳиса. Он аз давраҳои Сукрот маълум буда, лекин то ҳоло ҳам ҳаматарафа дар амалияи педагогӣ истифодаи васли худро намеёбад. Ҳангоми дида баромадани мавзӯи «Ҳаёт ва фаъолияти Д.И. Менделеев» метавонем ба хонандагон пешниҳод намоем, ки химик - органики Т.В. Логунов гуфтааст: «Ман ягон химикро тасаввур карда наметавонам, ки ба назми баланд,

мусикии нағз, мусаввараи зинда нигораҳо шинос набошад ва натавонад ягон чизи беҳтарро дар соҳаи худ офарад» [89].

Хонандагон ба ин нуқтаи назар розӣ мешаванд, аз гуфтаҳои олимони мисолҳо меоранд. Масалан, геохимики машҳур, академик А.Е. Ферсман дар факултети таъриху филология меҳонд, ба адабиёт ва санъат таваҷҷуҳ дошт. А. М. Бутлеров зинданигорӣ, музикии вокалиро хеле дӯст медошт. А. П. Бородин, профессор, химик, бастакори машҳур буд, операи «Князь Игорь», симфонияю раманс ва шеърҳо навиштааст.

Яке аз усулҳои муваффақиятнок воҳӯрии ҳамдигарии нуқтаҳои назари ба ҳам зид мебошад, махсусан, агар онҳо ба одамони машҳур тааллуқ дошта бошанд. Масалан, ду муҳокимаронӣ оварда мешавад. Нависандаи фантастик ва олими биохимик В. Азимов дар як повести худ менависад: «Химия - ин марг, ки дар каробка ва банкаҳо ҷой кардашуда мебошад».

Д. И. Менделеев менависад: «Химия ин восита расидан ба неъматҳост». Ба хонандагон супориш дода мешавад, ки фикри худро оид ба ин гуфтаҳо дар мисоли химия галогенҳо (ё ин ки дигар зергурӯҳи элементҳои химиявӣ) баён намоянд. Дар муҳокимаи ин савол хонандагон ба масъалаи тарбияи экологӣ, нуқтаи назари шаҳрвандӣ, ахлоқӣ, дар бораи муваффақияти олимони ватанӣ дахл мекунанд.

Чунин муносибат имконияти дидактикиро ба методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия аз нуқтаи назари ташаккул додани ҷаҳонбинӣ дар алоқамандӣ бо вачҳҳои омӯзиш муайян менамояд. Амалӣ намудани имконияти методҳои тарбиявӣ бо баҳисобгирии таъсири ҳамдигарии якдигарро пурракунии методҳои анъанавию ғайрианъанавӣ ба омӯзгорон имконият медиҳад, ки дар дарсҳо нисбатан вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявӣ муваффақиятнок ҳал карда шаванд.

Дар асоси таҷрибаи шахсӣ, ҷамъбасти таҷрибаи омӯзгорони фанни химия ва анкетагузаронӣ барои муайян кардани методҳои анъанавӣ гузаронида шуданд, мо ба хулоса омадем, ки имконияти таълимӣ

(дидактикии методҳои тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ) дар вақти омӯзиши химия хеле зиёданд.

Методҳои анъанавии тарбия эътиқод, боварӣ ҳосил кардан, маъруза, суҳбат, ҳикоя, шарҳдиҳиро метавонем ҳангоми омӯзиши маводи нав, мустаҳкам кардани дониш, ҳосил кардани маҳорат ва малака, баланд бардоштани вазъҳо ба омӯзиши химия дар дарсҳо, қори фардӣ, қор бо падару модар истифода намоем.

Методҳои анъанавии тарбия талаботи педагогӣ, машқ, мусобиқа ва ҳавасманд карданиро бошад, дар вақти омӯзиши маводи нав, мустаҳкам кардани дониш, назорат аз болои маводи мушаххас, баланд бардоштани вазъҳо, ташаккули шавқ ба ған мувофиқи мақсад аст.

Методҳои ғайрианъанавии суҳбат оид ба ахлоқу одобрӣ дар баланд бардоштани вазъҳо, ташаккул додани шавқ ба ған, дарки нуқтаи назари «Ман» дар матни пешниҳодӣ, муайян кардани мушкилиҳои шахсӣ ҳангоми дарс, қорҳои беруназарсӣ, суҳбати фардӣ, таҳқиқоти ғуруҳӣ истифода кардан муфид аст.

Методҳои фикри аҳли ҷомеа ва вазъияти тарбиявиرو дар вақти назорат аз болои азхудкунии дониш, тағйирот, пешниҳоди шахс нисбат ба омӯзиши химия, дарки нуқтаи назари «Ман» дар раванди таълими умумӣ, таҳлили ғаъолияти таълимии худ метавонад, ҳангоми дарсҳо, қори беруназсинфӣ, қори фардӣ, қор бо волидайн, худӣ хонандагон истифода намоем.

Амалан ҳамаи методҳои тарбия метавонанд имконияти таълимии худро дар дарсҳо амалӣ намоянд. Лекин ин дар он вақт ба вуҷуд меояд, ки омӯзғори химия ҳамон хел амаликунониро ташкил ва ба нақша мефарорад, ки онро ҳангоми мақсади таълими умумии мақсади дарс амалӣ кардан мумкин аст.

Имконияти таълимии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии методҳои тарбияро дида баромада, мо муҳимии мушкилоти интиҳоби методҳоро қайд намудем. Дар назарияи педагогика ин проблема дида баромада шуда ва ба асоснокии пурра соҳиб шудааст [22, 142]. Дар амалия масъалаи интиҳоби

муътадили методҳо (маҷмӯи методҳо) тарбия ва таълим, ҷустуҷӯи роҳҳои нисбатан муваффақиятнокӣ ҳамбастагии онҳо низ сари вақт ҳалли мусбӣи худро ёфта истодааст.

Раванди таълиму тарбия ҳамон вақт муътадил ташкил карда мешавад, ки хонандаро тарбия намекунанд, балки барои тарбия ёфтани он шароит муҳайё сохта мешавад, намеомӯзонанд, балки чунин шароит муҳайё месозанд, ки ӯ хонад, аз ин ҷо ташкили чунин шароит дар таълими химия бо проблемаи интихоб ва ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия зич алоқаманд мебошад.

Таҷриба нишон медиҳад, ки омӯзгор (ҳатто он, ки акнун сар мекунад) мақсади дарс, восита давраҳои дарс, мазмунро рӯйнавис мекунад.

Албатта, омӯзгорони таҷрибанок методҳои тарбияро дар дарсҳо истифода мебаранд, вале ҷиҳатҳои хоси тарбиявии онҳоро, ба хонандагон ба таври даркорӣ намекушоянд. Босалоҳият, дар ҳамбастагӣ истифода кардани имкониятҳои методҳои тарбия дар раванди таълими химия, яке аз омилҳо баланд гаштани таълими химия ва сифати дониши хонандагон дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мебошад.

1.3. Нақши методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим дар ҳалли босалоҳияти вазифаҳои тарбиявӣ

Маводи таълимии химия саросар моҳияти тарбиявӣ дорад. Бесабаб нест, ки ҳангоми тарбияи ҷаҳонбинии илмӣ бисёр вақт ба маводи таълимии химия (умуман, илми химия) муроҷиат карда мешавад.

Зимни омӯзиши босалоҳияти фанни химия чунин вазифаҳои тарбиявӣ бояд ҳалли худро ёбанд:

1. Ташаккули ҷаҳонбинии илмӣ дар вучуди хонандагон ва донисташаванда будани ҳамаи ҳодисаҳои табиат.
2. Тарбияи ватандӯстӣ, ахлоқӣ, ҳештаншиносӣ.
3. Тарбияи экологӣ, меҳнатӣ.
4. Тарбияи политехникӣ, касбинтихобкунӣ ва ҳоказо.

Таълими босалоҳияти химия дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ барои ташаккули ҷаҳонбинии илмӣ дунёфаҳмӣ ва рушди системаи ақидаҳои, ки ба дарки қонунҳои умумии табиат, вусъати тафаккури инсонӣ мусоидат мекунанд, манбаи асосӣ ҳисоб меёбад. Мақсади навиштани ин фасл аз муайян намудани имконияти методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ барои муайян намудани ҳамбастагии онҳо оид ба ҳал намудани вазифаҳои тарбиявӣ дар дарсҳои химия мебошад. Зарурати мушаххас намудани категорияи «методҳои таълими химия» пеш омадааст, ки онро қисман дар фасли якум, ҳангоми кушодани тарафҳои педагогӣ категорияи «метод» дида баромадем.

Методикаи таълими химия дар ҷанбаҳои тадқиқотҳои дидактики дорони таърифот ва тафсиҳҳои зиёде мебошад. Аз ҷумла муаллифони методи таълими химияро ҳамчун маҷмӯи восита ва усулҳо (И.Н.Борисов ва дигарон) ҳамчун фаъолияти якҷоя (Д.М.Киришкин, В.С.Полосин, Г.М. Чернобелская, У. Зубайдов, С. Холназаров), сеюмин ҳамчун шакли худпешбарии дохилии мазмун (С.Г.Шаповаленко) таърифу тавсиф намудаанд.

А.А. Грабетский ва Л.С. Зазнобина чунин мешуморанд, ки ҷобачокунии моҳиронаи муайяни методҳои таълими химия, бояд ба маҷмӯи ба ҳамин монанди воситаҳои таълим ва тарбия қомилан мувофиқат наоянд [26].

Р.Г. Иванова тавсия медиҳад, ки тарафҳои мантиқӣ-мазмуннокии мавзӯҳо таълими химияро бо мақсади шарҳдиҳӣ-тасвиркунӣ, эвристикӣ-таҳқиқотӣ методҳоро таҳлил намоем [60].

И.И. Лахметкин муайян намуд, ки сохтори фаъолияти маърифатӣ (эҷодӣ, таҳқиқотӣ, репродуктивӣ) таснифи хоси методҳои таълими химияро талаб дорад [82].

А.А. Цветков то ба охир кушода намудани вазифаи тарбиявии методҳои химияро қайд намуда, зарурати дар оянда таҳқиқ намудан ва коркарди муътамадии принципҳо ва ҳамбастагии ҳаматарафаи методҳои

таълихро таъкид менамояд [168,169].

Ҳамчун дигар методҳо методҳои таълими химия таснифи зиёд дорад.

Олимони соҳаи дидактикҳо ва методистони касбии химия чунин таснифоти методҳои таълим тавсия медиҳанд:

а) Мақсади дидактикӣ - Н.Е. Кузнетсова, Г.М.Чернобелская;

б) сарчашмаи донишҳо - С.Г. Шаповаленко, П.И. Груздев, В.П. Гаркунов;

в) сатҳи фаъолнокии маърифатии хонандагон И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, Л.А. Светков., С. Холназаров. Нақшаи бинариро М.М. Верзилин, Р.Г. Иванова, М.М. Левина, Б.Е. Райков тавсия медиҳанд. Нақшаи сеченакаро (сарчашмаи дониш, сатҳи фаъолиятнокии маърифатӣ, роҳи мантикии дарк) В.Ф. Пиламарчук, А.И. Паламарчук дастгирӣ менамоянд.

Дар қорҳои С.Г. Шаповаленко мо нақшаҳои қорандоза (ченакаро) воҷеҳурем. Г.М. Чернобелская қайд менамояд: «ҳамаи таснифи методҳо хусусияти нисбӣ доранд, чунки дар амалия методҳо дар маҷмӯъ истифода мешаванд, ба яқдигар интегратсия мешаванд ва дар намуди тоза, ҳамчун қоида истифода намешаванд» [172].

М.И. Лахметкин қайд мекунад, ки хусусияти хоси фарқкунандаи методҳои фаъол ва шакли таълими босалоҳият аз методҳои анъанавӣ иборат аст[82].

-маҷбурӣ будани фаъолнокии тафаккур (хонандагон маҷбуранд новобаста аз он ки меҳоянд ё не бояд фаъол бошанд);

- мустақилона ҷустуҷӯ намудани илрои вазифаҳо, мушкилоти мавҷудаи таълимӣ, баланд бардоштани дараҷаи ваҷҳнокӣ ва эҳсосотӣ.

«Фаъолгардонии маҷбурии тафаккур» ҳангоми истифода намудани раванди таълими умумӣ нодуруст аст, лекин истифодаи методҳои фаъоли рушди таълим бартарии ҳудро дорад. Шакли асосии ташкили таълим - дарс бо мазмуни методии нав бой гардонда мешавад. Дарс сеаъзогӣ шуда, дорои сохтори доимии дидактикӣ (фаъолгардонии донишҳои пештара, ташаккули

мафҳумҳои нав ва тарзи амалиёт, ташаккули маҳорат ва малакаҳо), дарс бо гуногуншаклии методӣ ва психологӣ худ фарқ менамояд. М.Н. Данилов ҳамбастагии методҳоро барои баъзе дарсҳо тавсия медиҳад: дарс - семинар методи муколама (гуфтугӯ), дарс - машғулияти амалӣ, методҳои муколама, барномавӣ ва таҳқиқотиро талаб дорад, дарс - бозиҳои дидактикӣ бо истифодаи якчанд методҳо (методҳои эвристикӣ ва таҳқиқотӣ; методҳои дарсии: таълими бедоркунӣ ва тавсиядиҳӣ; методи омӯзиш: ҷустуҷӯ,) ҳамроҳӣ менамоянд.

Л.Г. Давидова [30] таъмини методии дарсро бисёр хуб баён менамояд. Таърифоти методҳои ғайрианъанавии таълимӣ ба фаҳмиши методҳои фаъоли таълим, ки ӯ дар қорхонаш пешниҳод кардааст, мувофиқат намекунад. Лекин ҳавасмандии Л.Г. Давидова оид ба методҳои таълим ва мавзӯи таҳқиқоти мо нуқтаи ба ҳам расиш доранд. Метавонем ба пешниҳоди ӯ оид ба ҳамбастагии методҳои тарбиявӣ дар дарс, имконияти тарбиявии методҳои таълимро илова намоем.

Нуқтаи назари О.С.Зайцевро [47], дида барои мо, як маротибаи дигар тасдиқ менамоям, ки бо тағйир ёфтани мақсади таълим, методи таълим низ тағйир меёбад. Дар системаи ташкили омӯзиши босалоҳияти химия интихоби методҳои таълим ва тарзи вобастагии онҳо ба вазифаҳои гузаронидани системаи илмӣ омӯхташаванда, ба системаи фанни таълимӣ ва истифодаи методҳои таълими барои аз худ намудани мазмун ёрӣ мерасонанд, ҷамъ мекунад. Системаи фанҳои таълимӣ, мазмуни фаннӣ, методҳои умумӣ ва методҳои хоси илмро дар бар мегирад.

С. Холназаров қайд мекунад, ки ташкили таълими босалоҳияти химия ба методҳои таълими барномавӣ, мушкilotӣ, таҳқиқотӣ ва алгоритмкунонӣ диққати махсус медиҳад. Ҳамаи методҳое, ки дар таълими химия истифода мешаванд, бояд ба мақсади ташаккули донишҳои илмӣ таваҷҷуҳ намуда, ба рушди тафаккури эҷодӣ ҷавобгӯ бошанд [165].

С. Холназаров чун дигар методистон - химиядонҳо, амалан ба

масъалаҳои раванди тарбиявӣ даст наметозанад. Ин ба мо имконият медиҳад чунин хулоса барорем: дар фанҳои алоҳида (аз ҷумла, химия) масъалаи истифодаи методҳои таълим барои илҳои вазифаҳои тарбия, ҳоло дар методика нисбат ба педагогикаи умумӣ дуруст таҳқиқ нашудааст.

Ба интихоби методҳо дар таълими босалоҳият супориши (хоҳиши) иҷтимоии ҷамъият оид ба ташаккули шахсияти шахрванди оянда ва пешравии илмӣ-техникӣ низ таъсир мерасонад; вобаста ба ин иваз кардани таҷрибаи умумичаҳони системаи таълими умумии муассисаҳои таълимӣ ва истифодаи методҳои таълимие, ки барои аз худ намудани мазмуни ҷудошуда ёрӣ мерасонанд, аҳамияти махсус пайдо мекунад. Бояд як қатор омилҳои субъективӣ ба монанди муассисаҳои таълимӣ тафриқавӣ талаботи гигиенӣ нисбат ба раванди таълим, фардияти омӯзгор ба назар гирифта шавад. Ҳар як омӯзгор маҷмӯи методҳои худро дорад. Муҳим он аст, ки сохтори маҷмӯи омӯзгор аниқ, ҳосилдиҳанда, натиҷаҳои мусбатро таъмин намояд.

В.И. Андреев чунин қайд менамояд, ки кадом роҳи фаъолиятро омӯзгор интихоб кунад, кадом вазифаи педагогиро ҳал кунад, вазифаи асосии фаъолияти он - тарбиявӣ мебошад, ҳисоб мекунад [3].

Баҳои муваффақиятнокии муқоисавии методҳои таълим, ки И.П. Подласий [122] пешниҳод намудааст, барои ҷудо намудани методҳои алоҳида, ки дар онҳо вазифаи тарбиявӣ бисёр равшан аён аст, имконият медиҳад. Масалан, барои ташаккули васеи ҷаҳонбинӣ донишҳои назариявӣ ва маҳорати амалӣ, маҳорати аз худ кардани донишҳо, ба системаи муайян даровардан ва дар амал татбиқ намудани онҳо, малакаҳои худомӯзӣ ва ба тартиби муайян ташкили мубоҳиса, кор бо китоб, машқ, методи амалӣ-лабораторӣ нақши муҳим мебозад. Барои рушди тафаккур, шавқи маърифатӣ ва фаъолнокӣ, хотира, ирода, эҳсосот, қобилияти изҳор намудани фикр, метавонем суҳбат, маърӯза, шарҳдиҳӣ, намоиш ва махсусан бозиҳои маърифатиро илова намоем. Манзури мо методҳое мебошанд, ки аллакай онҳо хуб интихоб ва санҷида шудаанд ва ҳамчун методи анъанавӣ аз тарафи

омӯзгорон даҳсолаҳо инчониб истифода мешаванд. Дар давоми даҳсолаҳои охир методҳои намоиши сахнаӣ, ақидаҳои наслӣ (авлодӣ, пуштӣ) «хучум ба майна», методи лоиҳа (ба нақша даровардан), методи вазъиятӣ ва ғайра васеъ истифода шуда истодаанд. Ба таври системавӣ истифода шудани ин методҳоро таҳлил намуда, метавонем ба таври қатъӣ баён намоем, ки онҳо ба методи ғайрианъанавӣ мансуб буда, барои қабули ҳалли ғайристандартӣ ёрӣ мерасонанд, роҳҳои ғайрианъанавиро меёбанд, ки аз мақсадҳои гузошташуда бармеоянд.

Вазифаи тарбиявии методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавиро дида баромада, вобаста ба мавзӯи таҳқиқоти мо муҳимияти он ҳадафи асосии қарор ёфта, ҳалли худро ёфтааст.

И.Ф. Харламов [156,157] чунин вазифаҳои тарбиявии методҳои таълимиро чунин мекунад:

- ҳавасмандкунии рушд ва ташаккули шахсият (такмили рафтор, рушди маънавиёт, нуқтаи назари зебопарастӣ ва хушу хурсандӣ);
- дар асоси рушди ақл ва маҳорати амалӣ дар шуури хонандагон ташаккул додани ҷаҳонбинӣ, маърифатнокӣ ва маънавиёти эстетикӣ;
- ташкили мусоҳиба ва муносибати хайрхоҳона дар байни хонандагон ва хонандагону омӯзгорон;
- рушд додани худбаҳодиҳӣ ва худмуҳокимакунии хонандагон;
- рушди қобилият ва маҳорати эҷодкории хонандагон ва табдил додани он ба амали ташаккули ҷаҳонбинӣ ва маънавии хонанда.

Хусусияти фаъолият, ки давраи асосии дарс бартарӣ дорад, - репродуктивӣ, қисман - ҷустуҷӯӣ, таҳқиқотӣ - интиҳоби маҷмӯи методҳои таълимиро таъмин менамояд. Методҳои таълим асоси фаъолиятнокии дарсро муайян намуда, роҳҳои таъсири ҳамдигарии муаллим ва хонандаро инъикос ва илҳом муваффақиятноки вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявиро таъмин менамояд.

С. Холназаров қайд менамояд, ки «дар дарс методҳо ва усулҳои

ҳавасмандкунии фаъолияти таълимӣ - маърифатии хонандагон нақши калон дорад» [164]. Фикри С. Холназаровро тарафдорӣ намуда, бобоварӣ илова менамоем, ки дар ҳама давраҳои дарс методҳои таълим таъсири тарбиявӣ расонида метавонанд.

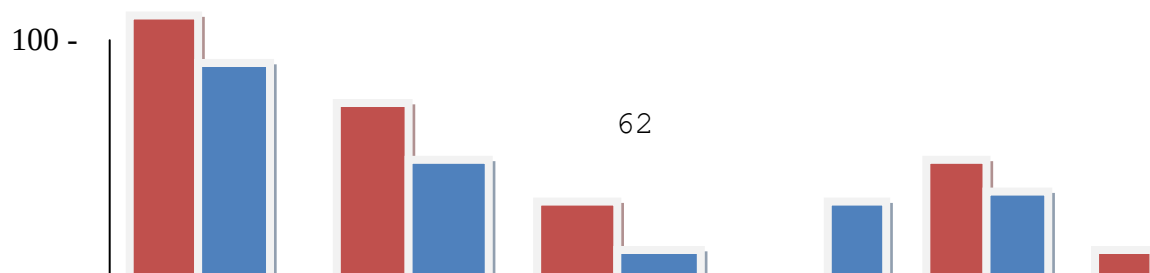
Имконияти тарбиявии таълим ва методҳои он муҳайё сохтани ҳамин хел шароитро талаб дорад, ки хусусияти мусбӣ -эҳсосоти фаъолияти хонандаро таъмин карда тавонад. Таъсири тарбиявии методҳои таълим пурра ба босалоҳиятии омӯзгор, ғазилат ва қобилияти педагогии он марбут мебошад. Дар ин ҳолат методҳои таълим нисбатан ба иттилоотӣ - шарҳдиҳӣ вобастаанд.

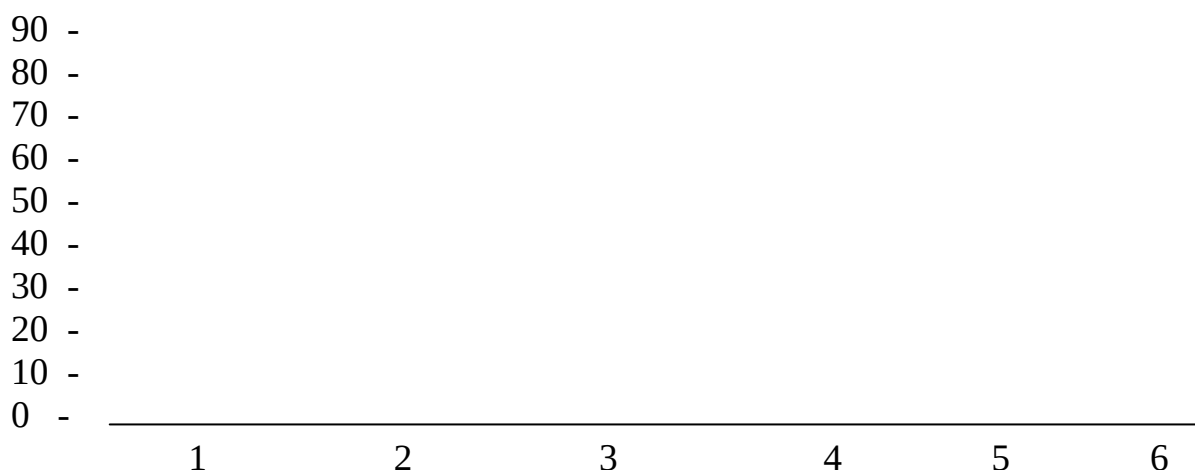
Амалӣ намудани имконияти таълим ва методҳо ҳангоми таълими босалоҳият проблемаи мураккаби педагогӣ мебошад. Ҳангоми коркарди ин қисмати таҳқиқот, зарурияти ҷавоб додан ба саволҳо дар бораи методҳои таълими анъанавӣ пеш омад. Сарчашмаҳои назариявӣ қайд менамоянд, ки ин масъала дар педагогикаи классикӣ хеле барвақт пайдо шудааст, лекин то ҳол ҷавоби ягонаи худро наёфтааст [138, 151].

Аз солҳои 20-уми асри гузашта сар карда, дидактҳо ва методистон фаъолӣ ва ғайрифаъолии методҳоро муайян намуданд:

-баёни (дахонӣ) ва фаннӣ (А.П.Пинкевич), методи донишҳои тайёр ва ҷустуҷӯ (Б.В.Всесвятский), методи меҳнатӣ ва ғайрimeҳнатӣ (И.А. Челюсткин), методҳои анъанавӣ ва «нав» (О.Н. Пономарёва), анъанавӣ ва фаъол (Л.Г. Давидова); анъанавӣ ва эвристикӣ (А.В. Хуторский); анъанавӣ ва ҳозиразамон (Г.М. Чернобелская).

Дар рафти озмоиш муайян карда шуд, ки кадом методҳои таълимро омӯзгорони химия дар қори худ анъанавӣ ҳисоб менамоянд. Натиҷаи назарсанҷӣ мувофиқ ба қаторгузори аз рӯи пастшавии аҳамият, тасниф аз рӯи хусусияти идоракунии фаъолияти маърифатӣ дар диаграммаи (расми 1) оварда шудааст.





Нуқтаи назари муаллиф



Нуқтаи назари омӯзгорон

1. Шарҳдиҳӣ – эзоҳ – тасвир,

2. Алгоритмӣ,

3. Барномавӣ,

4. Проблемавӣ

5. Қисман ҷустуҷӯӣ

6. Таҳқиқотӣ

Расми 1. Муайян намудани методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавии химия (тасниф аз рӯи хусусияти идоракунии фаъолияти маърифатӣ).

Дар ҷои якум методи анъанавии шарҳу эзоҳ - тасвир гузошта шуд, баъд алгоритмӣ, қариб аз рӯи қаторгузарии барномавӣ, проблемавӣ ва қисман - ҷустуҷӯӣ фарқ намекунанд ва ҷои назди сарҳадиро дар байни методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълими химия ишғол менамоянд. Методҳои таҳқиқотиро бо боварии калон ба ғайрианъанавӣ дохил кардан мумкин аст.

Мувофиқи пурсиши анкетавии 34 нафар омӯзгорони химияи шаҳри Кӯлоб ва ноҳияи Мӯъминобод аз методҳои умумимантиқӣ ба анъанавӣ муқоиса, тасниф, аналогия, синтез дохил карда шуда, методҳои индуксия ва дедуксия ба ғайрианъанавӣ дохил карда шудаанд. Методҳои анъанавии таҳқиқоти химиявӣ мушоҳида ва озмоишӣ химиявӣ ном бурда шудаанд, дар қисмат ғайрианъанавӣ методи таҳқиқоти назариявӣ дохил карда шуд.

Маърӯза, суҳбат, кори мустақилона ҳамчун методи анъанавии умумипедогогӣ ҳисоб карда шуданд.

Кори илмӣ – таҳқиқотӣ, методи эмпатия, «ҳучум ба майна» ва бозихои маърифатӣ дар нуқтаи назари ғайрианъанавӣ мустаҳкам ҷой гирифтанд.

Масъалаи методи анъанавиро дар таълими химия дида баромада, мо кӯшиш намудем, ки бо мисолҳои мушаххас имконияти онҳоро ҳангоми ҳалли вазифаҳои тарбиявӣ муайян намоем.

Методи шарҳу эзоҳ - тасвири таълим истифодаи васеъ дошта, имконият медиҳад, дар як муҳлати кӯтоҳ донишҳои минималӣ захира шаванд. Дар бисёр ҳолатҳо ин метод хеле зарур мешавад. Масалан, ҳангоми омӯзиши аломатҳои элементҳои химиявӣ омӯзгор тарзи навиштан ва талаффузи аломатҳои химиявиро шарҳ дода, нишон медиҳад, ки дар номи элементи химиявӣ кадом қоидаҳо амал мекунад. Мавзӯи «Сохти атом» мураккаб буда, ба хонандагон лозим аст, ки навиштани нақшаи (формулаи) электронӣ - графикаро ёд гиранд, методи шарҳу эзоҳ - тасвир низ лозим мешавад. Шарҳи сохти атом бо ёрии ҳамсилаи сайёравӣ (планетари)-и Н. Бор ҳолати хосест, ки ин метод истифода мешавад. Методи тасвирро на танҳо дар вақти баёни мавзӯ, балки ҳангоми ташаккули маҳорати амалӣ, боинтизомӣ истифода кардан мувофиқи мақсад аст. Баъди шарҳдиҳӣ омӯзгор дар бисёр маврид ба хонандагон иҷрои машқҳои якхеларо тавсия медиҳад, ки метавонем онҳоро барои кӯшиши тез ва босифат иҷро намудани кори супорида шуда истифода намоем. Методи шарҳ–тасвирро баъзе методистон тавсия медиҳанд, ки дар ибтидои омӯзиши химия истифода карда шавад дар сурате, ки дар хонандагон донишҳо ва маҳоратҳо дар бораи ташкили фаъолияти ҷустуҷӯӣ кам аст [192]. Чи хеле ки амалия нишон медиҳад, омӯзгорони химия бомуваффақият ин методро дар синфҳои болоӣ истифода мебаранд. Муҳим аст, ки он бо маҷмӯи методҳои истифодашаванда якҷоя шуда, бартарӣ надошта бошад. Ба таври доимӣ истифода кардани методи шарҳу тасвир дар ҳама вазъият на танҳо раванди таълимро суस्त мекунад, инчунин, ба рушди

тафаккури хонандагон таъсири манфӣ расонида, фаъолнокии онҳоро бозмедорад.

Аз ин нуқтаи назар, методҳои эвристикӣ ё ин ки таҳқиқотӣ бартарӣ доранд. Методистон мафҳуми эвристикиро аз диди худ муайян намудаанд. Масалан, И.Я.Лернер методи эвристикиро бо қисман - ҷустуҷӯӣ муттаҳид менамояд [85].

С. Холназаров бошад, онро бо методи таҳқиқотӣ баробар ҳисоб мекунад, ки асоси онро таълими проблемавӣ ташкил менамояд [164]. Мо ин нуқтаи назарро тарафдорӣ менамоем. Аз рӯйи хусусияти идоракунии фаъолияти маърифатӣ ҳамаи се метод аз якдигар он қадар фарқ надоранд, лекин дар таҳқиқоти мо онҳо ба баҳои гуногун сазовор гаштанд (методи қисман ҷустуҷӯӣ дар доираи методҳои таълими анъанавӣ ва таҳқиқотӣ дар методи ғайрианъанавӣ ҷой гирифтанд).

Ҳангоми истифодаи методи таҳқиқотӣ дар таълими химия дараҷаи мустақилӣ ва мураккабии вазифаҳои таҳқиқот гуногун аст, ки барои тарбияи сифатҳои шуурнокӣ, қобилияти зиёди қорӣ, мустақилиятнокӣ, масъулиятшиносӣ ва ғайра нисбат ба натиҷаи қори худ асос ҳисоб меёбад. Дар ҳолатҳои мураккабтар ҳангоми таҳқиқ ҳуди хонанда проблемаро ташаккул дода, фарзияро пешниҳод ва асоснок намуда, барои санҷиши он таҷриба (озмоиш) мегузаронад, яъне малақаҳои қори илмӣ ҳосил мекунад. Э.Г.Злотников қайд мекунад, ки бисёр машғулияти амалӣ аз химия хусусияти таҳқиқотии ҳудро гум кардаанд ва ба назорати тестӣ табдил ёфтаанд [51,52]. Чунин ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия илрои вазифаҳои таълимиро нисбатан натиҷанок менамоянд. Дар ин ҷо имконияти илрои вазифаҳои тарбиявӣ бо ёрии методи таҳқиқотӣ зиёд мешавад.

Ба методи умумимантиқӣ мурочиат намуда, мо якҷандтои онро таҳлил менамоем. Ҳангоми таълими химия методи аналогӣ васеъ истифода бурда мешавад [182]. Аз методи аналогия аз рӯйи пешниҳодҳои назариявӣ ва таҷрибаҳои химиявӣ гузаронидашуда ҳулоса баровардан мумкин аст.

Муодилаи реаксияи таъсири ҳамдигарии кислотаи хлоридро бо гидрооксиди натрий навишта, омӯзгор хонандагонро бо хосияти кислотаҳо ва хусусияти хоси реаксияи муовиза шинос менамояд. Ба ин монанд реаксияи кислотаи сулфатро бо гидрооксиди натрий менависад.

Гидрооксиди натрийро ва гидрооксиди калий ё ин ки литий иваз намуда, ҳамон натиҷаро ҳосил менамоем ва аз рӯйи қиёс (ба ин монанд) дар ибораи таъсири ҳамдигарии кислота бо асосҳои ҳалшаванда хулосаи умумӣ мебарорем.

Фикрронии пай дар пай дар ин ҳолат барои тарбияи тайёр будан ва қобилияти исбот намудан ва истодагарӣ кардани нуқтаи назари худ ёрӣ мерасонад. Дигар мисол: омӯзиши сохти глюкоза. Бо ёрии таҷрибаи химиявӣ хосияти глицерин ва глюкоза дар реаксияи гидрооксиди мис⁽¹¹⁾ нав тайёр кардашуда, ба ҳамин монанд хулоса бароварда мешавад, ки ҳар ду модда спирти бисёратома мебошад.

Дар бораи ҳаёти ду олими бузург донишмандон-қомусшиносон М.В. Ломоносов ва Д.И. Менделеев мулоҳиза рондан бисёр мушкул аст. Ҳамаи сифатҳои, ки дар мисоли он тарбия намудан мумкин аст: ҳисси миллӣ, ҳисси қарздорӣ дар назди ватан, ҷамъият ва волидайн, ғайбҳои ҷамъиятӣ, ростқавлӣ, бовиҷдонӣ, ҳалолкорӣ, масъулият нисбат ба қори худ ва дигар сифатҳо. У.Зубайдов ва Холназаров С. [55] зарурати истифода кардани аналогияро дар шароити ҳозираи таълими босалоҳияти химия бо чунин омилҳо маънидод менамояд:

1. Донишҳои, ки ба назарияҳои ҳозираи химиявӣ асоснок карда шудаанд ва ҳангоми истифода дар таълими химия ҳиссиятнокии ба ин монанд мавҷуд нест.

2. Раванди ташаккули аз рӯйи хулосаҳои ба ин монанд дар асоси тафаккури абстрактӣ ва тасаввуроти эҷодии хонанда бароварда мешаванд.

3. Ташаккули хулосаҳои аналогӣ бо роҳи синтези фикрӣ чунин қисматҳои тафаккурро ба монанди образ ва мафҳум сохтории мантиқиро дар

бар мегирад.

4. Ҳангоми омӯзиши равандҳои химиявии аналогия барои барқарор намудани алоқаҳо, вобастагии якдигарӣ, механизми баҳамтаъсиркунӣ ёрӣ мерасонад.

Хулоса, аз рӯи аналогия дар чараёни омӯзиши химия метавонад мисоли элементарии пешгӯӣ намудани хосияти моддаҳо хизмат намуда, бомуваффақият ба пешгӯии вазъияти ҳаётӣ гузаронида шавад.

Гуфтаҳои боло боз як бори дигар тасдиқ менамояд, ки то кадом дараҷа методҳои анъанавии аналогиро дар раванди таълим, тарбия, рушд, яъне ташкили босалоҳияти таълими химия ба таври чандирӣ истифода намоем.

Амсиласозии мазмуни таълими химия дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ тағйироти ҷиддӣ дохил намуд ва нақши муҳими назарияро дар сохтори курси химия тасдиқ кард. Нисбатан омӯзиши васеътари кунунии назарияи сохти атом, бандҳои химия, қонуни даврӣ ва системаи даврии элементҳои химиявӣ ба истифодаи васеи чунин методҳои мантиқӣ, ба монанди муқоиса, таҳлил, синтез, тасниф сабаб шуд. Методҳои индуксия (аз ҷузъ ба кулл) ва дедуксия (аз кулл ба ҷузъ) чи хеле ки амалия нишон медиҳад, ба қатори методи анъанавӣ дохил нашуданд.

Методҳои индуксия ва дедуксияро ҳонандагон метавонад дар муносибати ҳамдигарии одамон истифода намоянд, ки ба тарбияи ҳурмати якдигарии байни одамон, маҳорати идора кардани худ дар ҷамъият, маҳорати дида тавонистани рушди вазъияти ҳаётӣ ёрӣ мерасонад. Дар давраи аввали омӯзиши химия истифодаи методҳои индуктивӣ нисбатан самаранок мебошад (дар ин ҷо мушаххас гузаштан аз мушоҳидаи модда ва реаксияи химиявӣ ба мафҳумҳои химиявиро дар назар дорад). Дар синфҳои болоӣ нақши муносибати дедуктивӣ дар таълим имконияти (дар асоси донишҳои асосии назариявӣ илро кардани вазифаҳои таълимӣ - маърифатӣ) нисбатан калон аст. Ҳангоми гузаронидани озмоиш мо маълум намудем, ки ба бартариашон нигоҳ накарда методҳои индуксия ва дедуксия дар амалияи

омӯзгорони химия оммавӣ нагаштанд. Чи хеле ки таҳқиқоти мо ва таҷрибаи педагогӣ нишон медиҳад, методҳои индуксия ва дедуксия на ҳама вақт аз тарафи омӯзгорон қабул карда мешаванд. Озмоишӣ химиявӣ, ки ба методҳои таҷрибавӣ(амалии) методҳои таълим дохил мешаванд, дар дарсҳои химия анъанавӣ ҳисоб мешавад. Ҳолати ҳозираи таҷрибаи химиявӣ аз ҳисоби кам будани реактиву асбобу таҷҳизоти нав чандон пурра намегузаронад.

Такмили таҷриба аз ҳисоби ҳамбастагии роҳу воситаҳои гуногуни нишон додани таҷриба ва фаҳмондадиҳии омӯзгор ба амал бароварда мешавад. Аз ин нуқтаи назар таҷриба метавонад, шарҳдиҳанда - тасвиркунанда бошад. Барвақтар Д.М. Кирюшкин ва В.С. Полоскин чунин қонуниятро ҳис намуда буданд: агар сухани омӯзгорро таҷриба ҳамроҳӣ намояд, намоиш хусусияти тасвирӣ мегирад; Мавзӯи «Реаксияҳои мубодилаи ионӣ»-ро омӯхта ба хонандагон метавонем пешниҳод намоем, ки муодилаи реаксияро дар намуди молекулавӣ нависед, онро дар намуди ионӣ шарҳ диҳед. Дар бораи баргарданда набудани реаксияи химиявӣ хулоса бароред ва онро ба тариқи озмоиш санҷед. Озмоиш ба таври назариявӣ дода мешавад. Ба ҳамин монандтаҷрибаи зеринро дар яке аз дарсҳо мегузаронем. Дарсро аз намоиши таҷриба сар мекунем: ба маҳлули иодиди калий оҳари крахмал ҳамроҳ менамоем - ранг мушоҳида намешавад, алоҳида ба оби оҳари хлордор оҳари крахмал мерезем, дар ин ҷо низ ранг пайдо намешавад, се компонент (иодиди калий, оби хлордор ва оҳари крахмал) - ро омехта мекунем - ранги кабуд мушоҳида мешавад. Озмоиш таҷриба синфӣ ба суҳбати эвристикӣ даъват мекунад, дар рафти он масъалаи нисбатан ғаёл будани галогенҳо муайян карда мешавад.

Мушоҳидакорӣ, худидоракунии, тозанигорӣ, маҳорати кори дукаса дар муассисаи таълимӣ озмоишҳо, машғулияти амалӣ гузаронида мешаванд ва эҳтироми фикри рафиқон ва дигар сифатҳоро метавонем ҳангоми озмоиши химиявӣ тарбия намоем. Аз сабаби он ки таҷрибаи химиявӣ ҳамчун анъана дар методҳои таълими бисёре аз омӯзгорони фанни химия дида мешавад.

Таҷрибаи химиявӣ аз ҳама зиёдтар на танҳо ҳамчун сарчашмаи ахбороти нав, инчунин, ҳамчун воситаи рушд ва тарбия истифода мешавад. Таҷрибаҳои нав барои кори намоиши лабораторӣ ва амалӣ кор карда намешавад. Муаллифони китобҳои нави дарсии химия барои муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ одатан маҷмӯи таҷрибаҳои классикиро истифода мебаранд. Ба ғайр аз таҷрибаҳои, ки Ю.В. Сурин [134] кор кардааст, аз таҷрибаҳои классикии К.Я. Парменов, В.С. Полосин фарқ мекунанд. Гузаронидани таҷрибаҳои ғайрианъанавии рушддиҳандаи химиявиро, ки Ю.В. Сурин тавсия медиҳад, бо суҳбати анъанавӣ ҳамбаста намоем [135]. Ю.В. Сурин солҳои зиёд ба проблемаи намоиши таҷрибаҳо машғул шуда, ӯ зиёда аз 70 таҷрибаҳои намоишӣ вобаста ба мавзӯҳои курси химияи мактабиро кор карда баромад.

Лекин истифодаи онҳо дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии мо аз сабаби камбизоатӣ ва мавҷуд набудани базаи маводи химиявӣ, ҳуҷраҳои корӣ, инчунин, камсалоҳиятии омӯзгорон ин таҷрибаҳоро гузаронидан басо мушкил аст.

Таҷрибаи химиявиро дар шароити таълими босалоҳият У. Зубайдов, С. Холназаров ҳамчун методи асосӣ ва хоси таълими химия ҳисоб мекунанд, ки хонандагонро бевосита ба ҳодисаҳои химиявӣ шинос карда, дар як вақт фаъолияти маърифатии онҳо ташаккул дода мешавад [56]. Онҳо ҳамбастагии таҷрибаҳои анъанавиро бо экскурсия барои ташкили машғулияти экскурсионӣ - лабораторӣ, кори лабораторӣ - назариявии хусусияти таҳқиқотӣдошта ба таҳлили тез дар шароити ғайрикабинетӣ, истифодаи супоришҳои эҷодӣ тавсия менамоянд.

Арзишнокии таҷрибаи химиявиро ҳамчун методи таълими химия Н.Е. Кузнетсова дар он мебинад, ки дар рафти мушоҳида ё ин ки иҷрои он хонанда боварӣ ҳосил мекунад, ки равандҳои химиявиро метавонем мақсаднок идора намоем. Ҳоло интегратсияи методҳои таълим (таҷрибаҳои химиявӣ) ва методҳои тарбия (боварӣ) рафта истодааст. Ҳамчун методи

дарки объект ва ҳодисаҳои химиявӣ баромад намуда, таҷриба ҳамчун тасдиқунандаи объективӣ будани донишҳои илмӣ дар бораи олам ҳисоб мешавад. Дар ин ҷо таҷрибаи химиявӣ вазифаи рушд ва тарбиявино иҷро намуда, барои ташаккули ҷаҳонбинии илмии хонандагон ёрӣ мерасонад.

Методи таҳқиқоти назариявӣ дар таҷрибаи омӯзгорони химия кам дучор мешавад, гарчанде имкониятҳои ин метод хеле калон аст. Дар дастурҳои методӣ марбута маҷмӯи масъалаҳои соҳаи гузашта ва ҳозира супоришҳо дида мешавад (афсӯс, ки хеле кам), ки истифодаи методи таҳқиқоти назариявино талаб мекунад. Масалан, дар «Маҷмӯаи масъалаҳо ва машқҳо аз химия» Я.Л. Голдфарб в Ю.В. Ходяков (соли 1966) чунин супориш мавҷуд аст: «Хонанда дар пробирка майдаи оҳанро дохил кард, бо пӯк онро маҳкам намуд, баркашид ва пробиркаро гарм кард. Ранги металл сиёҳтар шуд. Вақте ки пробирка хунук шуд, хонанда пӯкро аз пробирка нагирифта, боз онро дар тарозу ҷой кард. Барои баробарвазн намудани пробирка, лозим омад ки барои баробар кардани вазн реактивҳои химиявӣ лозим аст. Натиҷаи таҷрибаро чӣ тавр мефаҳмонед?». Дар адабиёти таълимии «Химия, масъалаҳо барои хонандагон ва дохилшавандагон ба мактабҳои олий» чунин масъалаҳо воমেҳӯрад: Панҷ пробирка мавҷуд аст, дар онҳо маҳлули хлориди гидроген, хлориди калсий, нитрати нуқра, карбонати калий ва гидроксиди натрий дида мешавад. Аз реактивҳои дигар истифода набурда, чӣ тавр муайян намоем, ки дар кадом пробирка кадом модда мавҷуд аст. Ҳангоми ҳалли ин хел масъалаҳо хонанда бояд таҳқиқоти назариявӣ гузаронида истода масъулиятнокӣ мустақилӣ, покизақорӣ, боинтизомӣ, бадикатиро риоя мекунанд. Дар ин ҳолат дар руҳияи қарори фардӣ баровандан тарбия карда мешавад.

Адабиёти илмӣ - таҳқиқотино таҳлил намуда, мо дар таҳқиқоти худ усулҳои истифодаи бозиро дар рафти таълим дида мебарояд. Муайян карда шуд, ки қисми зиёди омӯзгоро дар бораи методҳои анъанавии таълим тасаввуроти қофӣ надоранд, ки ба ҷумлаи онҳо усулҳои истифодаи бози

дохил мешавад. Нисбатан бозиҳои нақшавӣ кор карда шуданд, лекин дар ҳозира бозиҳои расмӣ (амалӣ) истифода мешаванд. Дар рафти озмоиши педагогӣ ба хонандагон бозиҳои «Истеҳсоли нафт», бозии «Лотои химиявӣ», чайнворди химиявӣ, «Даврони бузург» пешниҳод карда шуд. Дар доираи таҳқиқоти мо (аз рӯйи натиҷаи анкетагузаронӣ) бозиҳо ба методи таълим, бозиҳо ба методи ғайрианъанавии таълими химия дохил карда шуд. Доираи методҳои таълимиро васеъ намуда, методҳои бозиро дида мебароем. Дарк кардан душвор нест, ки аз рӯйи пайдоиш ва рушди бозӣ, албатта, мувофиқи анъана методҳои таълими бозиро дар дарсҳои химия анъанавӣ ном бурдан мумкин нест. Хосияти хоси фан, илмӣ, ҷиддӣ, мураккабии маводи таълими ба истифодаи методҳои таълими бозӣ имконияти пурра намедихад, гарчанде ки нақши тарбиявӣ, таълимии онҳо дар дарсҳои химия зиёд аст. Дарачаи аз худ кардани методҳои таълими бозӣ аз тарафи омӯзгорони химия метавонад, яке аз нишондоди фаъолияти касбӣ гардад, ки асоси онро истифодаи технологияи нави таълим, дохил кардани методҳои ғайрианъанавӣ дар таълими химия ташкил мекунад.

Ба фикри У.Зубайдов розӣ нашудан мушкил аст ва ӯ мегӯяд, ки муносибати анъанавӣ хосияти хоси методҳои бозии таълимиро муайян намекунад, доираи фаҳмиши онҳоро фаъол накарда танг мекунад. Фаъолияти бозиҳои таълимии хонандагон барои рушди фаъолияти эҷодӣ, дар онҳо ташаккул додани маҳорати дидани вазъият аз тарафҳои гуногун, дуруст баҳо додан ба онҳо, қабули қарори ғайристандартӣ низ аҳамияти калон доранд. Ин барои илҳои вазифаҳои тарбиявӣ асос ҳисоб мешавад.

Адабиёт ва маҷаллаҳои илмӣ-методӣ даврӣ ҳангоми ташкили босалоҳияти таълим истифодаи методҳои бозӣ дар дарсҳои химия аҳамияти махсус дода, қайд мекунанд, ки омӯзгорони таҷрибадор ба воситаи ин метод вазифаҳои таълимиро хеле хуб ҳал менамоянд, вале ба масъалаҳои тарбиявӣ кам аҳамият медиҳанд. Ба ин нигоҳ накарда, методҳои бозӣ монеаи тафаккури эҷодиро мебарорад. Яъне, чунин ҳолатҳоеро, ки хонанда худдорӣ

мекунад, ки хандаовар набошад, ҳолатҳои боздорандаи эҷодкорӣ, қабули қарорҳои ғайристандартиро аз байн мебаранд.

Дар байни методҳои ғарибназари баъзе таҳқиқотчиён ва омӯзгорон «Ҳучум ба майна»-ро қайд мекунанд [Е.А. Александров., Г.Я. Буш., С.Холназаров]. «Ҳучум ба майна» ба тарзи бевосита методи коллективии пайдоиши ақидаҳои эҷодӣ буда, ба илҳои вазифаҳои эҷодӣ таваҷҷуҳ дорад ва худ, пайдоиши ақида дар гурӯҳҳои хурд буда, ояндааш баҳодихӣ ва қабули ақидаҳои диққатҷалбкунанда мебошад. Масалан, истифодаи методи «ҳучум ба майна» дар таҷрибаи педагогӣ ҳангоми омӯзиши мавзӯи «Истеҳсоли кислотаи сулфат» (синфи 9) дар суҳбати пешакӣ муайян менамоем, ки чиро ба сифати ашёи хом дар истеҳсолоти химиявии кислотаи сулфат истифода менамоем. Баъд синф ба ду гурӯҳ ҷудо карда мешавад, ба гуруҳи якум пешниҳод карда мешавад, ки масъалаи интихоби ашёи хомро ҳал намояд ба гурӯҳи дуюм супорида мешавад, ки дурустии интихоби гуруҳи якумро санҷида бароянд, яъне санҷиши гузарониданд. Дар дақиқаҳои охир гурӯҳҳои эҷодии коллективӣ фикри худро баён менамоянд, ки гуногунанд, ҳамин тавр ба тарзи озод, беихтиёр баёни ақида хеле арзишнок аст. Дар гурӯҳи якум роҳбар нест, дар дуюм роҳбар муҳокимарони ақидаҳоро ташкил менамояд. Дар амалияи педагогӣ метавонад як гурӯҳ кор кунад, лекин дар вақтҳои гуногун аввал ақидаҳоро пешниҳод менамоянд, баъд муҳокима мекунанд. Омӯзиши маводи навро дар ин ҳолат ғайрибағавҷии вазифаҳои тарбияи экологӣ ва иқтисодӣ, рушди сифатҳои робитаӣ ва сифатҳои эҷодии шахсият ҳамроҳӣ менамояд.

Таҳлили назариявии татбиқи имконияти тарбиявии методҳои таълим боиси таассуф аст, на ҳама вақт ин имконият дар амалияи педагогӣ истифода карда мешаванд. Мо ба хулоса омадем, ки барои ба таври мантиқӣ ба охир расонидани мавзӯи методҳои таълими химия, рӯзмаррагӣ, аҳамияти амалии истифодаи имконияти тарбиявии методҳои таълими химияро, ки ба ҳолати ҳозираи раванди таълим вобастаанд, нишон диҳем.

1.4. Фаъолгардонии ҷанбаҳои тарбиявии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар ҷараёни таълими босалоҳияти химия

Фаъолгардонии имконияти тарбиявӣ дар ҷараёни таълим ва ҳамаи қисматҳои он яке аз масъалаҳои муҳими методикаи замони муосир мебошад. Ҳоло ба ин масъала тартибдиҳандагони ҳуҷҷатҳои меъёрӣ - ҳуқуқӣ, педагогҳо - тадқиқотчиён, методистон ва омӯзгорон диққати ҷиддӣ медиҳанд. Дар парадигми ҳозираи таълими умумӣ (босалоҳият) чунин ақида маъруфият доранд, ки муассисаи таълимӣ бояд омили муҳими гуманизатсияи муносибатҳои ҷамъиятӣ - иқтисодӣ, ташаккулдиҳандаи хусусиятҳои зарури ҳаётии шахсият гардад. Ба ҷамъияти тезрушдёбанда на танҳо шахсияти дорони донишҳои ҳозиразамон, инчунин, ҷанбаҳои маърифатидошта, тайёр будан ба ҳамкорӣ, қабул карда тавонишони қарорҳои масъулиятнок лозим аст [163]. Тарбия, ҳамчун қисмати афзалиятноки системаи таълим бояд пайвастанандаи таркибии фаъолияти педагогӣ, ҷамъгардонандаи таълим ва рушд гардад. Тибқи «Консепсияи миллии таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон» (2002) бояд низоми сифати нави таҳсилот эҳё шавад, ки мазмуну мундариҷаи он ба беҳдошти сифати инсон асар гузорад, тафаккур, заковати фитрӣ, шуури маънавӣ ва ҳунари эҷодгарии ўро ба ҳаракат оварад. Инчунин, таъкид мешавад «Тарбия бо мазмуни таълим ҳамгирӣ ва пайванди ногузастанӣ пайдо карда, инсондӯстӣ - дӯст доштани инсон, эҳтироми мақом ва муҳити моддию маънавии вай ҳадафи асосии тарбия қарор гирад. Педагогикаи амалӣ ба ташаккули малака ва маҳорати дидану шинохтан, шунидану дарк кардан ва гуфтану амал намудани афроди ҳама ҷомеа ноил гардад» [160].

Тақдири насли наврас то як дараҷа ба барқарор намудан ва мавҷудияти мустаҳкамаи системаи тарбия, ҷанбаҳои ахлоқӣ, ки тақияҳои арзишҳои ҳаётӣ, шаҳрвандӣ ва ватандӯстӣ мебошад, марбут аст.

Ҳангоми омӯзиши химия проблемаи фаъолгардонии тарбия ҳамчун ҷузъи системаи таълиму тарбия бо шарофати хусусияти хоси донишҳои химиявӣ, ки ҳолати воқеии илмӣ - табиӣ оламро ташаккул медиҳад, рушд

меёбад. Н.Ю. Суханова ва Г.М. Чернобелская, С. Холназаров қайд менамоянд, ки на танҳо мо бояд диққати хонандагонро ба проблемаҳои химия ҷалб намоем, инчунин, фаъолияти маърифатӣ, қобилияти таҳлили онҳоро рушд диҳем, донишҳои онҳоро дар бораи проблемаҳои глобалӣ васеъ намоем, маҳорати тарзи ҳалли онҳоро ташаккул диҳем [141,172,164].

Дар системаи таълими умумии ҳозира гирифтани маълумоти иловагӣ, ки барномаи рушди соҳаи системаи маориф талаб менамояд, вазифаҳои тарбиявӣ гузошта шудаанд, лекин на ҳама вақт амалӣ мегарданд, ташкилоти ҷамъиятии кӯдакону наврасон низ ба масъалаҳои арзишҳои маънавӣ диққати зарурӣ медиҳанд. Аз ин ҷо фаъолгардонии нақши тарбия дар ҷараёни таълим баланд мешавад.

Рӯзмарра, афзалиятнок будани тарбия дар системаи маориф дар баромадҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ Пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон пайваста садо медиҳад.

Л.Ю. Гордин тасдиқ менамояд, ки дар адабиёти педагогӣ методҳои таълим ва тарбия ба таври ҷудо дида баромада мешаванд. Сатҳи таълимии таҳқиқотро аз дараҷаи назариявӣ - тарбиявии таҳқиқотҳо пеш мегузоранд [24]. Ў таъкид менамояд, ки такрор кардан, вайрон кардани мувозинат ҳангоми дида баромадани методҳои таълим ва тарбия, ки баъзе таҳқиқотчиён дар вақти дида баромадани вазифаи хос, ва якдигарро пурра кардани таълим ва тарбия дар раванди таълим диққати зарурӣ намедиҳанд. Дар мантиқи раванди тарбия ба нақши таълим бисёр вақт баҳои ҳақиқӣ дода намешавад инкор карда мешавад. Ягон омӯзгор доир ба мавзӯе, ки нагузаштааст, кори хаттии санҷишӣ намегирад. Лекин роҳбарони синфҳо бисёр вақт ба тарбиягирандагон чунин супоришҳо ва вазифаҳоро супорида фикр намекунанд, ки оё хонандагон ба иҷрои онҳо тайёранд ё не? Тарбия бояд дорои ташкили таълими махсус бошад.

Вазифаи методҳои таълимро дар ташаккули ҷаҳонбинӣ дида баромада Н.Г.Огурцов барои расидан ба мақсади гузошташуда методи шарҳдиҳӣ -

тасвириро чудо менамояд. Лекин аз фаҳмиши шахшудамондаи анъанавии он «омӯзгор баён мекунад - хонанда дар хотир нигоҳ медорад» дур мешавад [108]. Н.Г.Огурцов қайд менамояд, ки амсиласозии метод ва мустақкам шудани фаъолияти бошууроани фикрии хонандагон дар раванди азхудкунии дониш ва интегратсияи методи шарҳдиҳӣ - тасвир ва баёни проблемавии мавод сабаб шуд.

Чанбаҳои тарбиявии методҳои таълим дар корҳои В.М. Щуревич [182] дида мешавад. Муаллиф якчанд мушкилиҳоро дар таҳқиқи проблемаи баланд бардоштани вазифаҳои тарбиявии методҳои таълим, ки мо вобаста ба мавзӯи таҳқиқот тавсиф намудем, қайд менамояд:

1. Мураккабии амалӣ гардидани нақши тарбиявии раванди таълим бо ёрии методҳо аз он иборат аст, ки дар китобҳои дарсии химия (чун дар дигар фанҳои табиӣ - математикӣ) роҳи дедуктивии ифода намудани дониш афзалият дорад, ки хусусияти хоси истифодаи методҳои таълимро муайян мекунад.

2. Зиёд будани маводи назариявӣ дар китобҳои дарсӣ омӯзгоронро барои истифодаи методҳои шарҳу эзоҳи ҳодисаҳо водор менамояд.

3. Равандҳое, ки химия меомӯзад, дорои равандҳои ҳаёти ҷамъиятӣ буда, ин равандҳо истифодаи методҳои тарбияро ҳангоми омӯзиши онҳо мушкил мегардонад.

Раванди навшавии методи таълими химия ба дохил кардани онҳо ба матни вазифаҳои таълимии ҳозира, асосноки илмӣ ба таври доимӣ давом мекунад.

Ҳангоми маълумот додан ба ҳар як методи таълим таҳлил ва нишон додани имконияти тарбиявии он мувофиқи мақсад аст. Чунин таҳлил дар ҷадвали 4 оварда шудааст.

Имконияти тарбиявӣи методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ

Гуруҳи методҳо	Методҳои таълим	Имконияти тарбиявӣ
	Ҳикоя	Диққати мустаҳкам, шавқ, илмдӯстиро ташаккул медиҳад.
	Шарҳдиҳӣ	Ба рушди кӯшиши ёфтани ҳақиқат, муайян намудани чизи асосӣ ва ҷудо кардани онҳо аз дуюмдараҷа ёрӣ мерасонад.
	Сухбат	Мустақилиятро бедор мекунад, барои боварӣ кардан ба қувваи худ, ташаккули қобилияти робитавӣ ёрӣ мерасонад.
	Лексия (маъруза)	Меҳнатдӯстӣ, диққати устуворро, малақаҳои сари вақт навиштани нутқи дахониро ташаккул медиҳад.
	Намоиш	Таъсири эҳсосоти ҳодисаи намоиш додаистодаро, зиёд намуда, ба чуқур омӯхтани моҳияти маводи омӯхташаванда кумак мерасонад.
	Кори мустақилона	Поквичдонӣ, масъулият, кӯшишу ғайрат, ҷуръатиро тарбия менамояд.
	Вазъияти мушкилотӣ	Тарбияи кӯшишҳои тарбия кардани мушкилиҳо
	Вазъияти бозӣ	Бартараф намудани боварии дохилӣ, худтасдиқкунӣ, озодашавӣ, ошкоркунии қувва ва имконияти худ
	Таҷрибаи лабораторӣ	Ҷаъолиятнокии маърифатӣ, мустақилият, масъулиятро баланд мебардорад.
	Машқ	Иродаро мустаҳкам мекунад, кӯшиш, ҷидду ҷаҳд, худидоракуниро мустаҳкам менамояд.
	Омӯзиши якдигарӣ	Ҳисси коллективизм, ҳурмату эҳтироми якдигарӣ, ёрии рафӣқона, худидоракуниро ташаккул медиҳад.
	АМАН (азхудкунии мақсадноки ахбори номурааттаб)	Боварӣ, ахлоқан барои худомӯзӣ тайёр шуданро мустаҳкам мекунад.
	Мувоҳисаи таълимӣ	Кӯшиши ҷаъолона баён намудани нуқтаи назари худ, маҳорати аз назари танқидӣ муносибат намудан ба

		гуфтаҳои худ ва дигаронро ташаккул медиҳад.
	Методи кори назоратӣ – санчиш	Ҳисси масъулият, маҳорати равона кардани қувваи маънавии ба асосиро ташаккул медиҳад.
	Методи санчиш-имтиҳон	Худназоратӣ, рушди масъулиятнокӣ, ахлоқи баланд, маҳорати идора кардани худ дар вазъияти мураккабро ҳавасманд менамояд.
	Чустучӯи мустақилона	Илмдӯстии фаъолро таракқӣ медиҳад.
	Методи иҷрокунандагии бадеӣ	Интизомнокӣ, ҷидду ҷаҳд, ахлоқи баланд, суботкорӣ, матонатро тарбия мекунад; завоқи бадеӣ, иммунитетро зидди безавқӣ ва хиёнатгарӣ ташаккул медиҳад.
	Таҳлили танқидии фаъолияти таълимӣ	Ростқавлӣ, аз нуқтаи назари танқидӣ нигоҳ кардан, принципнокӣ, нотарсӣ, кӯшиши истодагарӣ карда тавонишани назари худро тарбия менамояд.
	Азхудкунии (таълимдиҳии) тақризнависӣ	Фикри ҷамъиятӣ, масъулияти шаҳрвандиро аз болои нуқтаи назари худ ва бовариро ташаккул медиҳад.

Дар ҷадвали 4 методҳои таълими анъанавӣ, ки методҳои давраи қабул-азхудкунӣ ва методҳои ғайрианъанавӣ ва монанди мубоҳиса, методи Аман, таълимдиҳии тақризнависӣ ва ғайраҳо пешниҳод карда шудааст. Дикқатро ба ҷадвали вазифаи тарбиявии методҳои таълим, ки дар педагогика Б.Т. Лихачев пешниҳод кардааст, мо маълум намудем, ки методҳоро дар таълими химия истифода бурдан мумкин аст ва аҳамияти тарбиявӣ низ дорад.

Мазмуни як қатор методҳои таълими анъанавӣ вобаста ба мақсадҳои тарбиявӣ коркард ва тағйиротро талаб менамоянд, ки бо ёрии ин методҳо онҳоро амалӣ кардан мумкин аст. Зарурати ҷустуҷӯи методҳои нави таълим ё ҳамбастагии нави онҳо, ки самаранокӣ баланд доранд, пайдо шудааст.

Вобаста ба ин гуфтаҳо чунин методҳо сазовори диққат мебошанд:

- методи бисёрҷузъаи (бисёрченакӣ) қолабӣ, ки ба принципи таҳлили системаи алоқаҳо ва муносибатҳо асос ёфтааст;

- методи инверсия, ки ба чустучӯи роҳҳои илмӣ вазифаҳои озоди дар шароити ғайристандартӣ дар баъзе ҳолатҳо бар зидди ақли солим таваҷҷуҳ дорад;
- методи эмпатия (методи аналогияи шахсӣ);
- методи синетикӣ (Дон Гордон), ки интегратсияи аломатҳои навҳои гуногунро таъмин менамояд.

Инҳо ва баъзе дигар методҳои ғайрианъанавии таълим дар таҳқиқоти назариявӣ инъикоси худро ёфтаанд [139,185], лекин дар амалия бисёр кам истифода мешаванд. Ҳангоми чуқур омӯхтан маълум мегардад, ки ҳамаи методҳои номбаргардида дорои қобилияти баланди функцияи тарбиявӣ мебошанд.

Аҳамияти тарбиявии онҳо дар шароити таълими химия аз муваффақияти таълимиашон низ камтар нест [17].

Донишҳо метавонанд кӯҳна шаванд, аз ёд бароянд ё татбиқи худро дар фаъолияти амалӣ наёбанд. Лекин дар раванди таълим шавқ ва талабот ба дониш, худомӯзӣ, рушди қобилияти фикрӣ, маҳорати бартараф намудани мушкилӣ пайдо мешавад. Моҳияти принсипи таълими тарбиядиҳанда низ аз ҳамин ҷиҳатҳо иборат аст.

Омӯзишро (таълимро) на ин ки ҳамчун фаъолияти мустақилона, балки ҳамчун воситаи рушди хонандагон дида баромада, ҷоиш ба қайд аст, ки ҷараёни таълим иттиҳоди раванди тарбия мебошад.

Раванди тарбиявӣ муваффақиятнокӣ шуурнокӣ ва маънавии рушди таълимгирандагонро дарбар мегирад [28]. Муваффақиятнокӣ рушд ташаккули ҷунин сифатҳоро ҷун ростқавлӣ, вафодорӣ ба сухани худ, ягонагии сухан ва амал, ҳақиқатҷӯӣ, муносибати эҳтиромона нисбат ба якдигар, тайёр будан барои ёрӣ доданро дар бар мегирад. Муваффақияти рушди шуурнокӣ бо ташаккули сифатҳое, ки барои иҷрои муваффақиятнокӣ иҷрои фаъолияти мушаххас (мустақилиятнокӣ, меҳнатдӯстӣ, фаъолӣ, ирода, тездастӣ, кӯшишу ғайрат, серталабӣ) алоқаманд мебошад. Барои расидан ба

муваффақияти мусбии маънавӣ (ахлоқӣ) ва рӯҳӣ ташкили фаъолияти тарбиявӣ лозим аст, ки хусусияти хосаш интихоби методҳо барои расидан ба мақсадҳо иборат аст.

Зарурати боз ҳам пурқувват намудани таъсири методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавии химия боз ҳам равшантар дар вазифаи тарбиявии он аён мегардад. Ба таври органикӣ омезиши раванди таълим, дарк, тарбия рафта истодааст. Масалан, методҳои анъанавии мушоҳида дар таълими химия бо муқоисаи мақсадноки фарзияи ҷамъ ва коркарди далелҳо, ахборот, ки на танҳо барои чуқур ва бошуурона аз худ намудани маводи омӯзиш, балки барои тарбияи чунин сифатҳо қобилияти корӣ, муташаккилӣ, боинтизомӣ ёрӣ мерасонанд.

Дар дарсҳои химия васеъ истифода намудани методҳои анъанавии таҳлили назариявӣ, синтез, муқоиса, ки барои дар хонандагон тарбия намудани муносибати эҷодӣ ба кор, маърифатнокии эҳсосотӣ ёрӣ мерасонанд. Ҳамчун методи анъанавӣ аз рӯйи ҳама меёроҳо методи ҷамъбасти амалия ва таҷрибаи пешқадам дар замони ҳозира вобаста ба навигариҳо ва гуногуншаклии таҷрибаи пешқадами илми химия ҷабҳаҳои ғайрианъанавӣ гирифтааст. Таҷрибаҳои лабораторӣ ва машғулияти амалӣ оммавӣ - шакли дӯстдоштаи методҳои таълими анъанавии омӯзгорони химия ва шакли дӯстдоштаи кори хонандагон ҳисоб мешавад. Лекин солҳои охир дар истифодаи таҷрибаҳои таҳқиқотӣ дар дарсҳо муассисаҳои таълимии ҷумҳурӣ хеле кам шудаанд, ки сабабаш хароб будани базаи химиявии муассисаҳои таҳсилоти умумӣ мебошад. Таҷрибаҳои лабораторӣ низ аз рӯйи алгоритми мавҷуда ва таҳқиқоти лабораторӣ, муносибати эҷодӣ, ташкили илмии меҳнатро талаб доранд ва дорои ҷиҳатҳои тарбиявии бисёр хубанд.

Сохтани амсилаҳои назариявӣ ва ҳақиқии методҳои индуксия ва дедуксия, омӯзиши ҳуҷҷатҳо ва дигар сарчашмаҳоро на ҳама вақт дар дарсҳои химия вохӯрдан мумкин аст, ана ҳамин хел методҳои ғайрианъанавӣ барои чуқур назар кардан ба моҳияти ҳодисаҳо ёрӣ расонида, барои ба таври

объективона кушодани алоқаҳо ва вобастагиҳо аз табиат ва ҷамъият ёрӣ мерасонанд.

Хонандагон оҳиста - оҳиста ба гуногунии тарзи дарки ҳастӣ дар дигаргунсозии педагогӣ ҳангоми истифодаи онҳо дар раванди таълим шинос мешаванд. Масалан, дар таҷрибаи лабораторӣ хонандагон бо намунаи классикии методикаи таҳқиқотӣ, кор бо ҳуҷҷатҳо шинос мешаванд ва ҳақиқати илмии маълумро асоснок менамоянд.

Ба фикри баъзе муаллифон [98,185], дохил кардани имтиҳон аз ҷиҳати педагогӣ коркардашудаи дарки илмӣ ва муқаррарӣ дар раванди таълим шаклҳои гуногуни муносибати маърифатиро рушд медиҳад ва намудҳое, ки аз ҷиҳати дидактикӣ дигар ғоидаовар нестанд, аз муносибати ҷамъиятӣ дур мемонад. Ҳақиқат дар рафти муҳокима, баҳс, ҷимояи оммавӣ пайдо мешавад. Вазифаи методикаи таълими химия аз он иборат аст, ки бо назардошти таҷрибаи ҳаётии кӯдакон, ҳосияти ҳоси синнусолии методҳои муқаррарӣ ва илмии дарк аз ҷиҳати педагогӣ коркардашуда ва таълимдиҳии баҳамтаъсиррасонии омӯзгор ва хонандаро дар муносибати маърифатӣ, раванди тарбиявӣ, ба зӯрӣ бор накарда, лекин бефосила дар дарсҳои химия амалӣ намояд.

Н.Е. Кузнетсова ва М.А. Шаталов, тезонидани раванди гуманитарсияи таълимро ба роҳбарӣ гирифта, гуногунсатҳии системаи методҳои проблемавӣ - интегративии таълими химияро пешниҳод менамоянд [73].

Методҳои проблемавӣ - интегративии таълими химия

<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
академиявӣ	ҳос	иноватсионӣ	муштарак

Ҳамбастагӣ (омезиши) методҳои номбаркардашуда ҳалли ҷи таълимӣ (дидактикӣ), инчунин вазифаҳои тарбиявии курси химияро ҳал менамояд.

Н.В.Ширшина диққатро ба амсиласозии ҷамъи методҳои таълими химия бо истифода аз воситаҳои техникаи таълим равона месозад. Дар ҳақиқат агар компютеркунонии кабинети химия орзуи бисёр омӯзгорон

гардад, телевизор ва видеомагнитофон ҳоло он қадар нодир нест. Истифодаи воситаҳои техникии таълим дар раванди таълиму тарбия ҳеҷ вақт рӯзмаррагии худро гум накардааст. Афсӯс, ки видеофилмҳо аз химия қариб, ки нестанд. Мо тарзи баромадан аз ин вазъиятро дар истифодаи усулҳои зерин медонем:

- Истифодаи ғайрианъанавии ҳамкориҳои омӯзгорон ва хонандагон;
- Балоихадарорӣ ва тарафдориҳои визуалии (муоинашавандаи) мавзӯҳои алоҳида;
- Интиҳоби намоишҳои алоҳидаи телевизионӣ ва филмҳои бадеӣ;
- Таълими ё худ ҳуҷҷатӣ-таълимӣ.

Хонандагон бо қаноатмандии зиёд дар ин лоиҳаҳо иштирок карда, онро мустақилона иҷро менамоянд. Чунин методҳо ва шакли кор на танҳо дар таълим натиҷаҳои хуб медиҳанд, инчунин вазифаи тарбияи ватандӯстӣ, шахвандӣ, экологиро иҷро менамоянд. Ҳангоми омӯзиши химия дар синфҳои гуманитарӣ чунин мавзӯҳоро истифода кардан мувофиқи мақсад аст: «Химия дар мусаввараҳо», «Химия ва тиб», «Металлҳо дар санъат», «Химия ва архитектура». Дастгирии компютерӣ шавқи зиёди хонандагонро бедор менамояд. Иҷрои ин чорабиниҳо аҳамияти таълимӣ-маърифатӣ ва тарбиявӣ доранд:

- намоиши иҷрои корҳои амалии хонандагон;
- интегратсияи байнифаннӣ;
- дар руҳияи худташқилӣ ва худрушддиҳӣ тарбия намудани хонандагон;
- эҷоди якҷояи омӯзгор ва хонанда, ҳамкорӣ бо омӯзгорони фанҳои дигар;
- худамалсозии услуби фардӣ;
- ташаккули қобилияти робитавӣ ва асоснок;
- ташкили маърифатнокии ахбори хонандагон.

Проблемаи рӯзмарракунонии имконияти тарбиявии методҳои таълимиро

бисёр таҳқиқотчиён дида баромаданд (49,57, 58, 111), ки барои маҳсулнокии якҷояшавии баҳо додан ба аз худ намудани илм ташаккули афкор ва сифати тарбияро талаб менамоянд. Ҳангоми тағйир ёфтани мазмуни методҳо аз ҳисоби анъанаҳо ва амсиласозӣ бо мегарданд. Муваффақият ва навигарии методҳо аз усулҳои фардии истифодаи онҳо аз тарафи омӯзгорон ва мувофиқ намудани онҳо бо бисёр омилҳо ва шароит вобастааст.

Барои баланд бардоштани нақши методҳои таълими химия дар тарбияи хонандагон, ба ақидаи мо чунин амалҳоро анҷом баяд дода:

1. Ба нақша гирифт, ки кадом вазифаҳои тарбиявӣ ҳангоми омӯзиши ин ё он мавзӯҳо ҳал карда мешаванд, барои ин кадом методҳоро бояд истифода намуд.

2. Ба назар гирифт, ки чӣ қадар методҳои истифодашаванда қонуниятҳои омӯзишро барои фаҳмиш дастрас, то кадом дараҷа робитаҳои объективиро бо ҳаёти ва таҷрибаи шахсии хонандагон мекушояд.

3. Муайян намуд, ки кадом методҳо барои ташаккули муҳокимаронии мустақилона ва хулосабарории хонандагон истифода намуд.

4. Санҷиши дурустии интихоби методҳо бо овардани далелҳо аз тарафи хонандагон, кӯшиш санҷиши муҳокимарониҳо тавассути бархурди нуқтаи назари гуногун (интихоби баъди рефлексӣ).

Таҳлили маводе, ки дар боби якум дида баромада шуд, ба мо барои ба даст овардани ҳаҷми зиёди маълумоти ибтидоии назариявӣ ва эмперикӣ, ташкили кор мувофиқи мақсадҳои дар муқаддима гузошташуда имконият дод. Маводҳое, ки аз омӯзиши таҷриба ба даст оварда шуд, барои фаҳмидани ҷанбаҳои назариявӣ ва амалии проблема, тасдиқи ҷавоби аниқ оид ба бисёр муҳим будани мавзӯи таҳқиқот ва баровардани хулосаҳо ёрии калон расонид.

Хулосаи боби якум

1. Натиҷаи таҳлили назариявӣ ва амалии сарчашмаҳо собит менамояд, ки дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълим ва тарбия дар раванди таълими ҳозира аз ҳар ҷиҳат бисёр муҳим мебошад.

2. Омӯзгорон ҳоло ҳам маҷмӯи методҳои анъанавиро бе баҳисобгирии таваҷҷуҳ ба методология, муносибати назариявӣ - маърифатӣ ба фаъолияти хонанда давом дода истодаанд. Қисмати зиёди омӯзгорони химия дар бораи ба таври системавӣ ташкил ва ба нақша гирифтани дар якҷоягӣ истифода бурдани методҳои таълим ва тарбия тасаввуроти кофӣ надоранд.

3. Методҳои ғайрианъанавии таълим ва тарбия бо аз худ намудани донишҳо, тарзи фаъолият ва истифодаи онҳо дар вазъиятҳои гуногун алоқаманд мебошад, дорои захираҳои зиёди имконияти таълимӣ – тарбиявӣ буда, тамоюл ба хусусияти эҷодии фаъолияти хонандагон доранд, барои боз ҳам маҳсулноқ ҳал намудани вазифаҳои ҳозираи таълими курси химия ёрии калон мерасонанд.

4.Таҳлили имконияти тарбиявии методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ нишон доданд, ки онҳо барои амалӣ намудани вазифаҳои тарбиявӣ дар дарсҳои химия хизмат намуда, барои тараққӣ додани маҳорати робитавӣ ва адаптатсионӣ ёрӣ мерасонанд, ки дар навбати аввал, ба сифати аз худ кардани донишҳо таъсири мусбӣ мерасонанд .

5. Методҳои тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ воситаи пурқуввати таъсири эҳсосотӣ буда қобилияти таъсиррасонӣ ба услуби муносибатҳо ва пурзӯр намудани вазифаҳои омӯзиши химия доранд.

6. Имконияти таълимии методҳои тарбия аз тарафи омӯзгорон дар амалия кам истифода бурда мешавад, ки ба раванди таълим таъсири манфӣ мерасонад.

7. Ҳалли дурусти мантиқии вазъияти мушкилоти дар боло номбар кардашуда ташкили системавии ҳамбастагии методҳои гуногун (анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ) барои иҷрои вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявӣ дар раванди таълими химия мебошад.

8. Зарурати аз курсҳо ва семинарҳои тақмили ихтисос гузаронидани омӯзгорони химия пеш омадааст, чунки баъзеи онҳо аз методҳои нави таълиму тарбия (ғайрианъанавӣ) беҳабаранд.

9. Кафедраҳои методикаи таълими химияи муассисаҳои таҳсилоти олиро лозим омадааст, ки ба ин масъала диққати зарурӣ диҳанд.

БОБИ II. ИСТИФОДАИ СИСТЕМАИ ҲАМБАСТАГИИ МЕТОДҲО ҲАНГОМИ ИҶРОИ ВАЗИФАҲОИ ТАЪЛИМӢ ВА ТАРБИЯВИИ КУРСИ ХИМИЯ

2.1. Тавсифи ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия

Барои асоснок намудани зарурати ташкил кардани системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дида баромадани ин система ва усулҳои амалӣ намудани он ба мо зарур омад, ки таҳқиқоти солҳои охирро таҳлил намоем. Омӯзиш нишон дод, ки дида баромадани методҳои таълим, ҳамчун система нисбат кам воমেҳӯрад, гарчанде ки робитаи методҳо, шароити дидактикии интиҳоби методҳои таълим, муттаасилии онҳоро дар қорҳои худ бисёр олимони-методистон [1,4,72,104,141,177,183], дида баромадаанд. Маҷмӯи методҳои таълимро омӯзгорони-навоҷарон, методистон, таҳқиқотчиён технологияи таълим ном бурдаанд. Мо қорҳои А.А. Журинов [38], У. Зубайдов, Н.К. Нугмонов, Кузнецова [57, 106, 73], Т.С. Назарова [104], Н.Н. Суртаева [138,139], И.М. Титова [146,147], С. Холназаров [167] ва дигаронро таҳлил намудем. Технологияҳои истифодаи методҳои таълимро дар вариантҳои гуногун тавсия медиҳанд. Тасаввуроти системавӣ дар бораи методҳои тарбия дар раванди таълим, оид ба роҳҳои ба ҳам пайвастании методҳои таълим ва тарбия дар шароити муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии ҳозиразамон қорҳои таҳқиқотӣ қариб дида намешаванд.

Умуман, ташкили системаи муайян ҳангоми иҷрои вазифаҳои тарбиявӣ ва таълимӣ дар раванди таълим масъалаи нав нест.

Масалан дар системаи педагогии давраи шоҳигарии Россия насли ҷавоне, ки дар онҳо қабул мешуданд, хонандагон нею тарбиягирандагон ном мебуданд, ин ба мо имконият медиҳад, ки дар бораи нақши тарбия дар муассисаҳои таълимӣ муҳокима ронем. Ё ин ки таълимгирандагони мактаб-интернатҳо, интернатҳои назди мактабиро дар давраи Шӯравӣ (дар Тоҷикистон) низ дар баъзе маврид тарбиягирандагон меномиданд (дар онҳо

ба масъалаҳои тарбия диққати зиёд дода мешуд).

Системаи педагогии ҳозира (гузашта)-ро таҳлил намуда, мо кӯшиш намудем, ки «таркиби методии» онро муайян намоем. Системаи педагогии А.С. Макаренко тасдиқ менамояд, ки шахс бо ҷузъҳои тарбия карда намешавад, балки бо маҷмӯи таъсирҳои тайёр карда мешавад ва дар системаи таълиму тарбия бошад «методи намунаи шахсӣ» истифода мешавад. Методикаи коркардаи А.С. Макаренко ба наврасоне, ки дар рафторашон норасогиҳо дида мешавад, бахшида шудааст. Бинобар ин ҷо маҷмӯи методҳои таъсири зӯрӣ, фишороварӣ «методи таркиш» ва «расонидани низоъ то нуқтаи охир» дуруст аст.

Ҷалб намудан ба меҳнат ва зебӣ ба воситаи методҳои муайяни таълим вазифаи марказии системаи тарбияи В.А. Сухомлинский мебошад. Методикаи он ба мақсади бедор кардан ва ташаккул додани ботартибдароварандаҳои дохилӣ равона карда шудааст: вичдон, эмпатия, ҳисси эҳтиром нисбат ба худ.

Системаи педагогии С.Т. Шатский таъсири тарбиявиро аз муҳити зист ҷудо менамояд ва ба таълим бо методи кори таҷриба-таҳқиқот, «методи ҷустуҷӯ» бартарӣ медиҳад.

Ин мисолҳо фикрро дар бораи он ки интиҳоби методҳои тарбия ва таълим, ки ба системаи ҳамкорӣ дохил карда шудаанд, новобаста аз нуқтаи назари омӯзгор, мураббӣ бояд боз ба як шароити ҳатмӣ қаноат намояд.

Барои он ки методҳои таълим ва тарбия таъсирнок бошанд, бояд ба дараҷаи рушди ахлоқу шуурнокӣ, ки аз методикаи ташкили раванди таълим ва тарбия вобаста мебошад, диққати ҷиддӣ равона бояд кард.

Бо мақсади баланд бардоштани самаранокии методҳои таълиму тарбия, адаптатсияи онҳо ба фардияти шахс ва хусусиятҳои ҳоси коллективи кӯдакона ҳар як омӯзгор-амалиячӣ кӯшиш мекунад системаи методии эҷодии худро ташкил намояд.

Нуқтаи назари В.И. Загвязинскийро дар педагогика қабул намуда, дар

методикаи таълими химияи В.П. Горкунов, мо дар зери системаи таълим «ягонагии мақсадҳо, мазмун, механизмҳои дохилӣ, методҳо ва воситаҳои мушаххаси усулҳои таълим»-ро мефаҳмем [20,21]. Бартариии системаи методӣ дар он аст, ки имконияти осон намудани кори интихоби метод ва пурратар кардани он пайдо мешавад. Барои мо системаи методии ҳозира нисбатан шавқовар аст. Мувофиқи концепсияи В.И. Звязинский дар бораи чудо намудани ду нишондиҳандаи муҳим-сохтори мантиқии маводи омӯхташаванда ва хусусияти мазмун (навишти-далелнок, бадеӣ-эҳсосотӣ, мантиқӣ- исботшаванда) мо панҷ имконияти системаи нишондиҳандаи алоқамандӣ бо методҳои таълимро дида баромадем, ки дар ҷадвали 5 нишон дода шудаанд.

Ҷадвали 5.

Робитаи ҳамдигарии системаи таълим, хусусиятҳои мавод ва имконияти методҳои таълими химия тибқи методи В.И. Арканова

Хусусияти мавод	Системаи таълим	Имконияти методӣ
Пуррагии тасвирӣ-далелнокӣ	Ахборотӣ-барномавӣ	Ҳикояи ахборӣ, кор бо матн, намоиш, мушоҳида, кор бо барномаи таълимӣ
Пуррагии мантиқӣ-исботкунанда	Ахборотдиҳӣ, мушқилотӣ	Баёни муҳокимавӣ, суҳбати эвристикӣ, бозиҳои таълимӣ, ҷустуҷӯӣ-таҳқиқотӣ
Пуррагии (томияти) бадеӣ-эҳсосотӣ	Ахборотӣ, мушқилотӣ, Релаксепедӣ	Ҳикоя-тасвир, баёни мушқилот, омӯзиши сарчашмаҳо
Тасвири-фосиладори далелнок	Ахборотӣ, барномавӣ, шахшудамонда	Ҳикояи ахборӣ, мушоҳида, машқ
Фосиладории мантиқӣ-далелнок	Ахборотӣ, мушқилотӣ, барномавӣ	Муҳокима, суҳбати эвристикӣ, кори амалӣ ва лабораторӣ, кор бо барнома

Дар ҷадвали 5 методҳои таълими фаъол ва сермахсул, ки барои

системаи проблемавӣ, алгоритмӣ-барномавӣ ва релаксопедии таълим (бозиҳои таълимӣ, суҳбати эвристикӣ, ҳикояи проблемавӣ, кори таҳқиқотӣ) хос мебошанд, пешниҳод карда шудаанд.

Ба таври қатъӣ онҳоро ҳамчун фаъоли нобаробарҳуқуқ тасниф менамоянд, чунки ҳар як метод бояд фаъолнокии хонандагонро таъмин намояд. Аз рӯйи таҳқиқоти мо онҳо методи ғайрианъанавӣ номида мешаванд.

Аз системаи методҳо, ки ба ҳаёт дохил мешаванд, педагогикаи ҳозира мавҷудияти онро тасдиқ менамояд, бояд гипнопедияро (таълим дар ҳоб ва дар зери таъсири гипноз), суггестопедия (таълим бо ёрии талқинҳо), релаксопедия (таълим дар ҳолати оромӣ)-ро қайд намоем. Якумаш маҳдудияти маънавӣ (ахлоқӣ) ва тиббӣ дорад, дутои дигараш аз тарафи баъзе омӯзгорон тарафдорӣ меёбанд.

Озод кардани хонанда аз шартҳо, аз тарси он ки ҷавоби нодуруст медиҳам, ҷавобам ба баҳои паст арзанда аст, мурочиат ба ҳиссиёт, таҷрибаи гузашта, таъсири анъана, шахсони маъруф-ин шароити ҳатмии мутобиқшавии хонанда ба раванди омӯзиши ҳамаи фанҳо ва, махсусан, химия мебошад.

Мураккабии мазмуни фанни химия дур будани бисёр мафҳумҳои химиявӣ аз вазъияти ҳаётӣ, ҳосияти ҳоси синнусолӣ гузаранда (махсусан дар давраи саршавии омӯзиши химия дар муассисаи таълимӣ) давраи мутобиқшавиро ҳангоми омӯзиши фанни химия мураккаб ва дарозмуддат менамояд.

Таълими фанни химия дар аввали синфи 9 истифода бурдани намоиши равшани таҷрибаҳои («Мори фраонӣ», «Хамелони химиявӣ» ва ғайра) кори амалӣ бо зарфҳои химиявӣ ва моддаҳои химиявӣ, нофаҳмиҳо, тарсу ҳарос, безътиноиро ба фанне, ки акнун омӯзиши масъалаҳои назариявиро фаро мегирад, бартараф менамояд. Барои бартараф намудани ҳодисаҳои манфӣ, тезонидани раванди мутобиқшавӣ (адаптатсия) нисбат ба омӯзиши илми нав системаи педагогии аниқ ва ҳаматарафа коркардашуда лозим аст.

Системаи анъанавии таълим, ки барои инсоният якуним ҳазор сол хизмат кардааст, имрӯз ба вазифаҳое дучор омадааст, ки аз уҳдаи иҷрои онҳо намебарояд: сифати тайёри бисёр тез баланд шудааст; кӯдаконро мақсаднок ва таъсирнок хонондан ва самаранок идора кардани равандҳои фикркунӣ; хонондан дар ҳолати ахбороти тарканда; хонондан мувофиқи талаботи ҳозира, тайёрии хонандагон. Дар ин ҷо на танҳо ҳаҷми донише, ки хонанда аз доираи муассисаи таҳсилоти умумӣ берун мебарояд зарур аст, инчунин, сатҳи тарбияи он, яъне сифатҳои инсонии онро чӣ тавр омӯзгорон тарбия додаанд, лозим аст [172].

Системаи методии соҳаи таълими химия аз нуқтаи назари гуногунии имконияти ҳалли ҳозиразамони вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявиро дида мебарояд.

Ҳангоми ташкили системаи методӣ истифодаи донишҳои химиявӣ барои ҳалли проблемаи интегратсия, амалӣ намудани алоқаҳои байнифанӣ, таваҷҷуҳ ба тамоюли инсонпарварӣ ва одамдустии фаҳмиши таълимӣ истифода бурдан мувофиқи мақсад аст [2, 3].

Системаи рушдҳои таълими химиявиро бисёр олимон барраси намуда, диққатро ба зарурати васеъ истифода бурдани методҳои анъанавӣ, ба монанди суҳбати эвристикӣ, бо тарзи проблемавӣ баён намудани мавод, гуногунии намудҳои кори мустақилона, таҷрибаи химиявӣ, супоришҳои торафт мураккаб, ҳалли масъалаҳои химиявӣ равона месозанд [160].

Таҳлили таҷрибаи педагогӣ нишон медиҳад, ки мушкилии зиёд дар иҷрои вазифаҳои таълим ва тарбия, аз надонистани тарзи муносибат ба кӯдакон пеш меоянд. С. Холназаров бисёр аниқ қайд мекунад, ки таъсири педагог ба шахсияти хонанда фақат ба воситаи ба таври бевосита муносибат намудан ба тарбиягирандагон ба амал меояд [161].

С. Холназаров дар системаи методии худ зарурати интихоби методҳоро бо назардошти принсипи аёнӣ қайд мекунад. Дар раванди ба лоиҳадарории фаъолиятнокии маърифатии хонандагон ва фаъолияти омӯзгорон дар вобаста

ба системаҳои воситаҳои таълим, шакл ва методҳо ташкил карда мешавад [163].

Якҷояшавии методҳои беҳтари таълим натиҷаи самаранок медиҳад. Масалан, тасаввурот дар бораи кислотаи сулфат ҳамчун модда том аст, лекин амсилавӣ намудани сохти он ба таври илова хосияти физикавӣ ва химиявии кислотаро ба таври «табӣ» намоиш медиҳад.

Системаи методии омӯзгорони химия Мусоев Х, Ҳақиқаи М., дар дарсҳо васеъ истифода бурдани алоқаи байнифаннӣ, алоқаи назария бо амалия, таълими аломатӣ, вобаста ба мавзӯӣ иваз кардани намуди масъалаҳо ва меҳнат, давра ба давра ва чандинкарата такрор намудани маводи омӯзиш, ҷалби тамоми хонандагон ба кор дар рафти дарс, омӯзонидани эҷодкориро дар бар мегирад.

М.С. Пак, С. Холназаров нақш ва ҷои супоришҳои маърифатиро дар ташкили вачҳҳои омӯзиши химия, системаи методҳое, ки ба «дарки тавлиди вачҳҳои нав», «муҳимии вачҳҳои мавҷуда» таваҷҷуҳ доранд, тавсия медиҳад [113,164].

Бо ин мақсад, таҷрибаҳои анъанавии химиявӣ, санҷиши тестӣ, инчунин, методҳои ғайрианъанавӣ ҳамчун амсилаи эҷодии масъалаҳои химиявӣ, бозиҳои дидактикӣ хизмат карда метавонанд.

Системаи методии Н.Н. Суртаева корро аз рӯйи нақшаи такаҷӯӣ, конспекти такаҷӯӣ, ташаккули ҳолати химиявии табиат барои омӯзонидани таъсиррасонии ҳаётии кӯдакон ва калонсолон васеъ истифода бурда мешавад. Чунин система барои ёрӣ расонидан ба кӯдакон дар раванди дарк пешниҳод шудааст [140].

Конспектҳои такаҷӯӣ аз тарафи Тағоев М. Назарова Д, истифода бурда шудаанд. Ҳар яки онҳо дарси навишти конспект ва кори методии худро тавсия медиҳад – ҳангоми иҷрои супориши мустақилона бо истифода аз конспектҳои такаҷӯӣ муҳокимаи натиҷаҳои корро бо мақсади такмили он ва мустаҳкам намудани натиҷаҳо тавсия мекунанд. Дар рафти муҳокима

хонандагон имконият пайдо менамоянд, ки фикри худро баён намуда, фикрҳои гуногунро муҳокима кунанд нуктаи назари худро ҳимоя намоянд, ки ин аҳамияти калон тарбиявӣ дорад. Истифодаи худро дар мактабҳои Тоҷикистон дастурҳои графикӣ, ки Н.Е. Кузнецова ва И.М. Титова коркард намудаанд, ёфтааст. Лекин афсус, ки на ҳамаи омӯзгорони химия аз он дастурҳо бохабаранд.

Системаи таълими проблемавии химия дар асоси интегратсияи байнифаннӣ аз тарафи М.А. Шаталов коркарда шудааст, технологияи ба лоиҳадарорӣ ва методикаи амалӣ намудани онро тавсия менамояд [178].

Тарзи интихоб ва механизми амалӣ намудани системаи таълими методии фардӣ ва вариативиро дар назар дорад. Як хел педагогҳо ҳангоми ҷустуҷӯи ҳалли педагогӣ, аз ҳама пеш, аз мақсадҳо ва натиҷаи таълим (бисёриҳоро ташкил мекунад), дигарҳо аз мазмуни мавод, сеюмӣ аз таҳлили пешгуи вазъияти таълим пеш мераванд. Ба он нигоҳ накарда, ки омилҳои гуногун мавҷуд аст, интихоби системаи методӣ, дар фаъолияти амалӣ бисёр амалҳо дар асоси ҳисобҳо бо роҳи беихтиёрон иҷро карда мешаванд.

Системаи усулҳои таълимии таъсири ҳамдигарии омӯзгор ва кӯдакон, яъне методҳои таълим, дар натиҷаи ба муносибати маърифатӣ дохил шудани методҳо кор кардашудаи педагогии муқаррарӣ ва илмӣ дарк ва ҳамкориҳои омӯзгор ва хонанда ташаккул меёбанд [96]. Асоси табиӣ системаи методҳои таълим робитаи байниҳамдигарии методҳоро дар назар дорад:

- методҳои муқарарии дарк;
- методҳои илмӣ дарк;
- усулҳои муносибати маърифатӣ;
- асоснокии дидактикии методҳои таълим.

Дар асоси назария омӯзгорони назовари ҳозира системаи методии пурраю мақсадноки таълими маърифатии ҳамкорӣ ва фаъолияти кӯдаконро месозанд.

Системаи томи мушаххаси методӣ ҳодисаи педагогии эҷодӣ ва

навоварро дар назар дорад. Омӯзгор аз ҷиҳати методӣ озод, бетарс ба усулҳо ва тарзи муқаррари муносибат, бадохатан, аз ҷиҳати педагогӣ босалоҳият фикр меронад ва системаи педагогиро ба таври ҳақиқӣ ва таъсиррасони ҷалби хонандагон ба муносибати маърифатӣ-тарбиявӣ табдил медиҳад.

Ба таҳқиқоти соҳаи методикаи химия таъя намуда, мо боварӣ ҳосил намудем, ки сохтани системаи методӣ ва истифодаи онҳо риояи ҳамон шароитҳоро дар назар дорад, ки бояд ҳар як методи мушаххасро эҷодкорона истифода намоем:

- мақсаднокии педагогӣ ва психологӣ, функционалии муайяни система;
- равона намудани система ба ташкили фаъолияти омӯзгори химия ва хонандагон: ба муносибат, ҳамкорӣ дар кори амалӣ, гӯш додан, аз нав эҳё кардан, муҳокима, истифодаи дониш;
- мувофиқати система ба синнусол имконияти хонандагон, хусусияти хоси тафаккур, рушди эҳсосот, таҷрибаи ҳаётӣ;
- мувофиқати система ба имконияти фардӣ, умумимаърифатӣ, тайёрии педагогии омӯзгори химия, сатҳи эҷодию рушди методи он;
- чандирӣ ва вариативии система, мувофиқ вазъияти тағйирёбанда;
- алоқаи якдигарӣ ва якҷоя амалкунии қисматҳои система (методҳо) дар байни худ, вобастагии онҳо аз якдигар: пайдо шудан дар лексия аломатҳои ҳикоя, намоиш, суҳбат ва дар кори мустақилона-конспект кардан, машқҳои эҷодӣ, худсанҷишӣ;
- самаранокии сифати натиҷаҳо дар таълим ва тарбияи хонандагон дар раванди таълим ва эҷодкорона истифода кардани дониш, маҳорат малакаҳо.

Раванди таълим ва тарбия, системаи мураккаби ҳамкорӣ мебошад: омӯзгор-метод-дониш; таҷрибаи ҳаётии муносибатҳои ҷамъиятӣ- роҳҳои худтарбия. Муваффақиятнокӣ таълим ва тарбия аз рӯйи дараҷаи амалӣ намудани қонуниятҳои алоқаи ҳамдигарӣ ва ба омезишӣ тарафҳои шахсӣ ва ҷамъиятӣ фаъолият муайян карда мешавад [64]. Аз ин ҷо бисёр таҳқиқотчиён ба монанди (Н.Е.Кузнецова, Т.С.Назарова, Г.И.Слободчиков, И.М.Титова,

Т.И.Шамова, С.Холназаров ва дигарон) диққати зиёд ба муносибати ба шахсият равона кардашуда медиҳанд, ки ғояи асосӣ инҳо мебошанд:

- таъмини рушди шахсият ба воситаи ташкили фаъолият;
- ягонагии алоқаи ҳамдигарии тарафҳои шахсӣ ва фаннии фаъолият;
- баҳисобгирӣ ва итоат дар ҳар сатҳи рушди шахсият ба шавқи он ва қобилияташ;
- ташаккули тасаввурот дар бораи фаъолияти шахсии аҳамиятнок;

Муносибати таваҷҷуҳ ба шахсият асоси худро аз ҳолати психологӣ дар ҳар фаъолияти беруна (амалӣ) ва дохилӣ (шахсӣ) мавҷуд будани нақша ва ғум накардани худ дар давраи ҳозираи таълим. Дар ҳолати мо, нақшаи беруна-фаннӣ-методҳои таълим, методҳои тарбия, таъсири онҳо ва натиҷаро дар бар мегирад. Нақшаи дохилӣ шахсият ва қисматҳои онро муайян мекунад: вазҳҳо, мақсадҳои шахсии фаъолият, дастурҳо.

Дар таҳқиқоти худ мо системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавиро барои илҳои вазифаҳои таълимӣ дар вақти омӯзиши фанни химия ҳамчун системаи таваҷҷуҳ ба шахсият дида мебароем, бо назардошти он ки таълими таваҷҷуҳ ба шахсият ба ташаккули шахсият бо ин хосиятҳояш машғул нашуда, лекин барои пурра нишон додан ва рушди вазифаҳои шахсии хонандагон шароит муҳайё месозад. Аз нуқтаи назари муносибати таваҷҷуҳ ба шахсият дар системаи омӯзиши методҳои таълим ва тарбия метавонем ду нуқтаи назарро дида бароем: анъанавӣ (одӣ, одат кардашуда, дар таҷриба санҷидашуда, солҳои дароз қор карда ва дар амалия истифода шудани методҳо), рефлексӣ (омӯзгор маънои амали маҷмӯи методҳоро дарк мекунад ва ба таври беихтиёр роҳҳои ҳамбастагии муътадили онҳоро ёбад).

Ба фикри мо, амалӣ намудани принципҳои муносибати таваҷҷуҳ ба шахсият, бе баҳисобгирии муносибати системавӣ ғайриимкон аст. Мо дар назди худ мақсади дида баромадани моҳияти муносибати системавиро ҳамчун сатҳи умумии методологӣ нагузоштем. Дар ин хусус таҳқиқоти

зиёде ба сомон расонида шудааст. Барои мо вазифаҳои асосии муносибати системаи муҳим ҳисоб мешавад:

- коркарди воситаҳои пешниҳоди методҳои таълими химия ва методҳои тарбия ҳамчун система;
- таҳқиқи асоси гуногуни система (дар ҳолати мо-ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ).
- сохтани амсилаи ҷамъбастии система;

Истифодаи муносибати системавӣ дар таҳқиқоти ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавиро дар раванди таълими химия, маънои чудо намудани қисмҳои таркибии аломатҳои система ва робитаҳои байни онҳо, муайян кардани шароит ва принсипҳои мавҷудияти самаранок ва рушди системаро дорад.

Омӯзгор дар он вақт ба таври ҳақиқӣ таълим ва тарбия менамояд, ки ҳиссиёти қувваи дохилии кӯдакро бедор карда, барои фаъолияти мустақилона онро ҳавасманд менамояд. Барои ин бояд ҳамаи системаи методҳои таълим ва тарбияро фаҳмид ва ҳамчун ду ягонагӣ, ки таъминкунандаи дар як вақт додани дониш, маҳорат, малака, рушди қувваи фикрӣ ва бедоркунандаи ҳавасмандии дохилӣ ба дониш дар кӯдак истифода намуд. Ба дарс тайёри дида, омӯзгор ҳаматарафа нуқтаи назари педагогиро фикр мекунад, он методҳои таълим ва тарбияе, ки дар системаи ягона якҷоя амал мекунад, нисбат ба кӯдакон истифода мебарад. Дар ин ҷо бояд ба он муваффақ шуд, ки методҳои таълим, системаи онҳо барои ҳар як хонанда дар системаи методҳои худомӯзӣ, рушди қобилияти мустақилона азхудкунӣ, коркард, таҳлили далелҳо, ҷамъбасти онҳо, амалӣ намудани таълими бефосила мубаддал гардад. Он чизе, ки ба методҳои тарбия дахл дорад, бояд системаи барои ҳар як хонанда барои ташаккулёбӣ, шуурнокии маънавии шахсӣ, тарзи рафтор, рушди қобилияти маънавии тафаккур, таҳлил, ҷамъбаст, интиҳоб ва ҳол тағйир дода шавад. Чи хеле ки Л.С. Виготский қайд менамояд «ҳама гуна тарбия, дар охир, худтарбия мебошад»

[18]. Худи таъсиррасонии тарбиявӣ қисмати берунии раванди педагогӣ-ташқил ва мавҷудияти воситаҳои тарбиявӣ, шакл, методҳо, усулҳо, муаррифӣ менамояд. Худтарбиякунӣ бошад-қисмати дуюм, дохилии раванд-ин фаъолияти рӯҳии субъекти кӯдак аст.

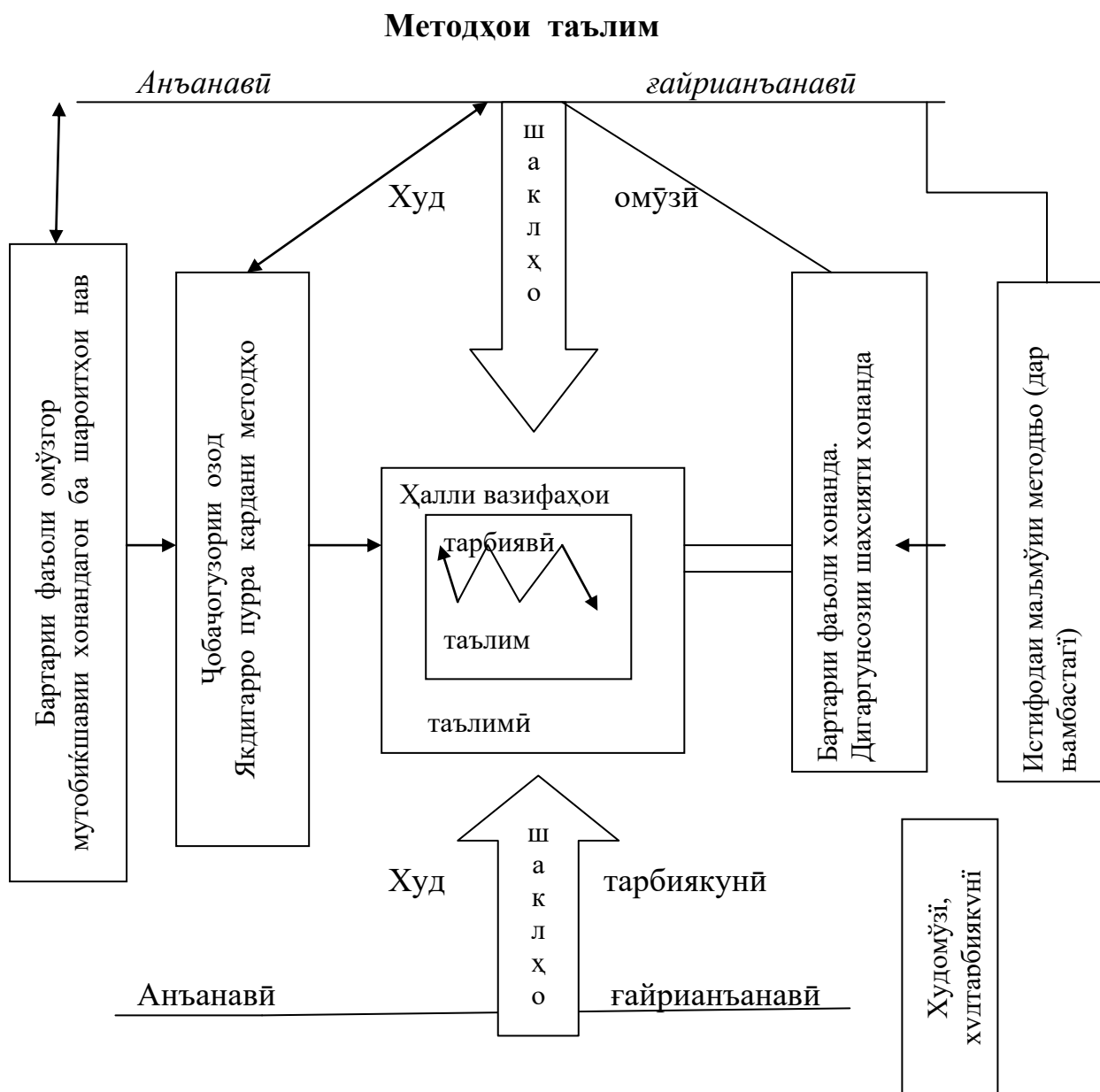
Доир ба ин масъала, яъне шарҳи графикаи онро В.Н. Арканова нишон медиҳад (расми 1), ки таври аёнӣ ду қисмати якҷоя амалкунандаро дар раванди таълим нишон медиҳад: таълим ва тарбия барои иҷрои вазифаи умумӣ ҳамбаста шудаанд. Маъноӣ ин нуқтаи назар якҷояшавии қисматҳои мақсадҳои таълимӣ ва мазмуни фанни химияро дар бар мегирад.

Дохилшавии маҷмӯи методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ва раванди тарбия ва таъсиррасонии методҳои тарбиявии анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химияро мо дар нақша, қисмҳои таркибии система ва алоқаҳои байни онҳо мебинем.

Омезиши методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ба воситаи ташкили шаклҳои таълим (аз ҳама зиёдтар дар дарс) имконияти илрои вазифаҳои тарбиявиро ба воситаи методҳои таълим ва вазифаҳои таълимии методҳои тарбия, роҳҳои аз худ кардани мазмуни фанни химияро дар назар дорад.

Дарс барои муаллими химия, давраи асосии ташкили раванди таълиму тарбия, дар баробари қори беруназсинфӣ ва худташқилкунии (худомӯзӣ ва худтарбиякунӣ) хонандагон мебошад. Ин далелро бисёр системаҳои таълиму тарбия қабул доранд.

Мактаби В.А. Краковская, масалан, бовар менамуд, ки қисмати зиёди қори тарбиявиро аслан «қорҳои калидии умумимактабӣ» дар бар мегиранд, дарс низ бояд ба системаи тарбиявӣ дохил карда шавад. Дар ин ҷо нуқтаи назари тарбиявӣ иҷро карда мешавад: муайян кардани нуқтаи назари маънавӣ, тарбияи интизомнокӣ, масъулият, худидоракунии, хушмуомилағӣ ва ғайраҳо.



Расми 2. Системаи омезишӣ амалкунии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия.

Ба он нигоҳ накарда, ки шаклҳои ташкили химия дар нақша пурра нишон дода шудааст, мо ба омӯзгор дар интихоби шакл ва воситаҳои таълим вобаста ба истифодаи маълумии методҳои таълим ва тарбия озодӣ медиҳем.

Ҳангоми ҳамбастагии методҳои таълими анъанавӣ ва тарбиявӣ, омӯзгори химия сарчашмаи муҳим ё миёнарави асосӣ дар аз худ кардани дониш, инчунин, расонидани таъсири тарбиявӣ нақши калон дорад. Натиҷаи чунин таъсиррасонӣ дар бисёр маврид мустақилияти пасти хонандагон дар

раванди дарс, тайёрии пурра ба вазъияти ҳаёти ҳақиқӣ, ки дар фаъолияти оянда пайдо мешаванд, мебошад.

Мисолҳо раванди омӯзиш дар мавзӯи «Сохти атом. Назарияи аввалин дар бораи сохти атом» дар синфи 8-уми литсеи №1 ба номи «Исмоил Сомонӣ»-и шаҳри Кӯлоб (омӯзгор Гиёев Ш) ва мисоли дигар барои синфи 9-уми муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №6 ва №7 ноҳияи Муъминобод дар мавзӯи «Гурӯҳчаи карбон» (омӯзгорон Тағоев М. ва Мусоев Х.) меоварем.

Вазифаи таълимӣ, комёбшавӣ ва аз худкунии босифати маводи нав ва ташаккули маҳорати гузаронидани донишҳои аз худ кардашуда ба вазъияти ғайристандартӣ мебошад. Ҳангоми дида баромадани маълумот доир ба сохти атом (дараҷа ва азбаркардани сохти атом) ва гурӯҳчаи карбон (сохти қабати электронӣ ва конфигуратсияи электронӣ) методҳои анъанавӣ истифода шудаанд: таҷрибаи намоишӣ, суҳбат, кор бо китоб, методи шарҳдиҳӣ-тасвирӣ. Барои санҷиши азхудкунии дониши хонандагон ҷунии супоришҳо пешниҳод карда шуд:

Барои синфи 8-ум:

1. Аз номгӯи пешниҳодшуда интихоб ва дар ду қатор сохти қабати электронӣ ва конфигуратсияи электронии атомӣ 3 элементро ҷудо кунед;
2. Барои муайян кардани сохти атом Э. Резерфорд чӣ гуна таҷрибаҳо гузаронид? Моҳияти модели планетарии сохти атом, ки Э. Резерфорд пешниҳод намуд, аз чӣ иборат аст.

Барои синфи 9-ум:

1. Шаклҳои алатропии карбонро номбар карда, онҳоро аз рӯи хосияташон тасниф намоед.
2. Барои чӣ дар вақти дар об ҳал кардани намакҳои кислотаи карбонат (масалан Na_2CO_3 K_2CO_3) муҳити реаксия ишқорӣ мешавад? Ҷавобатонро дар асоси муҳити реаксияи гидролизи ин намакҳо шарҳ диҳед.

Чи хеле ки таҳқиқот нишон дод ба саволи якуми синфи 8-ум ва 9-ум, ки аз нав ҳосил кардани донишҳои азхудкардари талаб мекард, 81% - 84%

хонандагон мутаносибан дуруст ичро карданд, ба саволи дуюм, мутаносибан 19%-16% хонандагон супоришро ичро намудаанд. Хонандагон натавонистанд, ки донишҳои назариявиро барои фаҳмонидани раванди ҳақиқии химиявӣ истифода баранд, аз ин ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки мушкилиҳо ҳангоми вазъияти ҳаётии воқеӣ пайдо мешаванд.

Ин норасоии методҳои анъанавиро методистони солҳои 20-30-юми асри гузашта қайд карда буданд, ҳатто дар баъзе ҳолатҳо ҳамчун сабаби дасткашидан аз «методҳои анъанавӣ (шифоҳӣ) ҳамчун зидди равонӣ гашта буд» [138].

Омӯзиши мавзӯи «Сохти атом» дар хонандагони синфи 8-уми литсеи №1 ба номи Исмоили Сомонӣ Кӯлоб, гурӯҳчаи карбон дар синфи 9-уми муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №7 ноҳияи Муъминобод ва истифодаи методҳои дар боло номбаркардашуда дар ҳамбастагӣ бо методҳои ғайрианъанавӣ гузаронида шуд.

Дар ин ҷо «ҳучум ба мағзи сар» («Агар электрон чи кадаре ки ба маркази ядро наздик шавад, андоза ва зичии абри электронӣ чи гуна мешавад?»), («Барои чӣ оксиди карбони (II)-ро намакҳосилнакунанда меноманд?»), методи гипотеза («Электронҳо байни худ дар як масофаи муайян ҷойгирифтаанд ва сохти қабати электронӣ чи гуна пайдо мешавад?»), («Оҳаки ношукуфта чист ва онро чигуна ҳосил кардан мумкин аст»), методи таҳқиқоти озмоиш (таҷриба) барои тасдиқ ё рад намудани фарзияи пешниҳодкардашуда истифода карда шуд. Натиҷаи аз худ кардани мавзӯ бо ёрии ҳамон супоришҳо санҷида шуд. Ба саволи якум мутаносибан 85 %, 88% хонандагон ҷавоби дуруст доданд, ба саволи дуюм 45%-47%. Дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ барои бадаст овардани ҳалли натиҷаноки вазифаҳои гузошташуда имконият доданд.

Бо мақсади интиҳоби амали якҷояи методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар дарсҳо иштирок намудем. Бо омӯзгорон ва

хонандагон суҳбат намудем, Натиҷаи ҷавобҳо, корҳои хаттӣ ва корҳои мустақилона дар литсеи №1 ба номи Исмоили Сомониي Кӯлоб, гурӯҳчаи карбон дар синфи 9-уми муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №7 ноҳияи Муъминобод ҷамъбаст карда шуд. Ҳангоми истифода кардани чунин тарзи омезиш яке дигарро пурра кардан ва ҳамбастагии методҳои гуногун баланд шудани сифати дониш, сайқал додани маҳорати ақлӣ, мустақилият ва ғаълонокӣ дар кори таълим ва тарбия мушоҳида карда шуд.

Мутобиқшавии дар мисоли боло оварда шуда метавонад барои такрор кардани донишҳои таълимӣ хизмат намояд, яъне пеш аз омӯзиши мавзӯи нав мавзӯи гузаштара хонандагон такрор карда, сипас ба омӯзиши мавзӯи нав оғоз менамоянд.

Муайян кардани нуқтаи назари авваларо барои иҷрои вазифаҳои проблемавӣ, тартиб додани нақшаи таҷрибавии таҳқиқотӣ, инчунин, ба воситаи суҳбати анъанавӣ ба даст овардан мумкин аст.

Муваффақиятнокии ташаккули маҳорати таҳқиқотӣ ва баҳодиҳӣ ба сифати шахсият дар раванди ғаълоияти таълимӣ-маърифатӣ ҳангоми ҳамбастагии методҳо меафзояд.

Муайян карда шуд, ки ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия ғаълоияти хонандагонро таъмин менамояд. Интиҳоби маҷмӯи методҳоро дар ҳама шароитҳо дида баромада, раванди таълимро ҳамчун системаи муносибати «омӯзгор-хонанда» ва «хонанда омӯзгор» номидан мумкин аст. Дар ин давра ғаълонокии хонандагон нисбат ба омӯзгор бояд баландтар бошад. Мушкilotи интиҳоби методҳо на ин ки барои омӯзгор, балки барои хонанда низ хеле муҳим аст. Методҳо на танҳо ба ғаълоияти якҷояи омӯзгор ва хонандаро ғаъло мегардонанд, балки дар он таҳшин ва дигаргун мешавад. Методҳое, ки хонандагон дар раванди ғаълоият аз худ намудаанд, дар оянда сифати донишҳою маҳорати онҳоро таъмин мекунад. Баъзе таҳқиқотчиён методҳои ғайрианъанавӣ ба чунин системаи муносибатро «интерактивӣ» меноманд [138]. Аз рӯйи ин нуқтаи назар таҳқиқотҳои И.Ю. Алексашина,

А.А. Журин, Л.С. Зазнобина, У. Зубайдов, С. Назарова, И.М. Титов, С. Холназаров, Г.М. Чернобелская ва дигарон арзишнок мебошанд.

Дигаргунсозии фаъолияти таълимӣ-таҳқиқотии шахсияти арзишноки хонандагон ҳангоми омӯзиши химия дар қолаби мантиқии пурра дар асоси ҳамбастагии методҳои ғайрианъанавӣ (мантиқӣ, эвристикӣ, эмперикӣ) дар амал корбанди гардони (худомӯзӣ ва худ тарбиякунии)-и онро дар фаъолияти тарбия дар назар дошта мешавад.

Мазмуни дохилии система ягонагии ду фаъолият хонанда ва омӯзгор, мураббӣ ва тарбиятгиранда бояд дар як вақт додани дониш, маҳорат, таъсири тарбиявӣ ва бедоркунандаи ҳавасмандии худомӯзӣ ва худтарбияткунӣ дар хонандагон дошта бошад.

Умуман, мазмуни ягонаи асоси система бояд ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияро дар раванди таълим баробар нишон диҳад.

Пурра кардани система бо методҳои таълим ва тарбия аз рӯйи нуқтаи назари омӯзгор муайян кардашуда ба донишҷу хусусиятҳои хоси фардии хонандагон, базаи мушаххаси методӣ ва техникӣ, ки вазифаҳои мушаххаси таълиму тарбияро ҳал менамояд, таъкид кардан лозим меояд.

Дар рафти таҳқиқот тарзи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ва муваффақиятнокии нисбии онҳо муайян карда шуд.

Таҳқиқот нишон дод, ки дар фаъолияти амалии омӯзгори химия ду роҳи ҳамбастагии методҳо вомехӯранд: ҷо ба ҷогузориҳои беихтиёр ва интихоби нақшавӣ. Ҳар яки ин роҳҳои ҳамбастагӣ якдигарро пурра кардани методҳои таълим ва тарбияи анъанавию ғайрианъанавии химияро дар асоси вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявӣ дар назар доранд.

Чи хеле, ки натиҷаи мушоҳидаҳо, иштирок ба дарсҳо, суҳбат бо омӯзгорони химия ва омӯзиши натиҷаҳои фаъолияти онҳо нишон медиҳад, аз ҳама зиёдтар ҷо ба ҷогузориҳои ғайри нақшавӣ роҳи асосии ҳамбастагӣ ва пурракунии методҳои гуногун мебошад (дигар роҳҳо сарфи назар нест).

Омӯзгорон ниҳоят кам ба интиҳоби пешакӣ- нақшавии ҳамбастагии методҳои таълиму тарбияи анъанавию ғайрианъанавӣ муроҷиат менамоянд. Инчунин, хеле кам интиҳоби рефлексиро истифода мебаранд, ки дар раванди фаъолияти таҳлили омӯзгор метавонад самаранокии методҳои истифодашуда, яқҷояшавии натиҷанокро муайян намояд ва ислоҳкунии заруриро дар интиҳоби методҳо гузаронад.

Дар ҳамбастагӣ амал кардани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавиро дар мисоли омӯзиши ғайриметалҳо дида мебароем. Хосияти ҳар як элемент ба сохти атомиаш вобаста аст, ки дар мавқеаш дар системаи даврӣ ифода ёфтааст. Ба хонандагон таъкид карда мешавад, ки онҳоро доништа масъалаҳои гуногуни амалан муҳимро ҳал кардан мумкин аст. Масалан, дар асоси таҳлил муқоисаи хосиятҳои элементҳое, ки элементҳои ба хонандагон ношиносро ихота кардаанд ва сохти атоми он элементро доништа, талабагон дар бораи хосиятҳои он ҳулосаҳои асоснок бароварда метавонанд, монанди ва тафовути хосиятҳои элементҳои як гурӯҳча ва даврро муайян карда метавонанд. Дар ин ҷо методҳои ҳулосабарорӣ, муқоиса, аналогия, таҳлил дар ҳамбастагӣ истифода мешавад.

Нақшаи омӯзиши як элемент чунин шуда метавонад:

1. Мавқеи элемент дар системаи даврӣ (рақами давр, рақами гурӯҳ, гурӯҳчаи асосӣ ё иловагӣ).
2. Сохти атоми элемент (заряди ядро, адади электронҳо дар қабати электронӣ, адади қабати электронҳо дар қабати электронӣ, адади қабатҳои электронӣ дар атом, адади электронҳои валентӣ, адади электронҳо дар қабати берунаи атом, оё ин қабат анҷом ёфтааст).
3. Маълумоти мухтасари таърихӣ оид ба таърихи элементҳои химиявӣ.
4. Моддаҳои содае, ки ин элемент ҳосил мекунад, сохти онҳо, намуди банди химиявӣ дар байни атомҳо, намуди панҷараи кристаллӣ. Хосияти пайваستاгҳои сода истифода ва ҳосил кардани онҳо.
5. Шакл ва хосияти пайваستاгҳои элемент, истифода ва ҳосилкунии

онҳо.

6. Паҳншавии элемент дар табиат.

7. Маълумоти умумӣ оид ба зергурӯҳе, ки элемент дар он ҷойгир аст.

Дар асоси нақша аз методи кор аз рӯйи намуна истифода намуда, ба хонандагон супориш дода мешавад, ки мустақилан нақшаи омӯзиши як-ду элементро тартиб дода, дар бораи онҳо чӣ дар дарс ва чӣ дар хона маълумот диҳанд ва монандӣ ва фарқи галогенҳо, нисбат ба металлҳо, зарур аст, ин нисбат ба ҳар металлӣ мушаххас алоҳида дида баромада шавад. Бисёр вақт мисолҳои таъсири ҳамдигарии хлор, бром ва йодро бо натрий, алюминий мегиранд. Бо назардошти сохт ва ҷаҳолнокии металлҳо хонандагон дар асоси қонуният ва хусусияти ғардӣ доштани он ҳодисаҳоро мебинанд.

Бо мақсади он ки хонандагон то чӣ андоза мавзӯи галогенҳоро аз худ намудаанд, ба онҳо бо саволҳои зерин муроҷиат менамоем:

1. Ҷаро фтор дар пайвастиҳои дараҷаи оксидшавии (ё яқвалента) ҳамавақт мебошад, валенти -1 зоҳир мекунад.
2. Аз рӯйи мавқеи элементҳо дар системаи даврӣ ва сохти электронии атомҳои онҳо бузургии валенти электроманфӣ ва электромусбатро дар пайвастиҳои зерин муайян намоед:
3. Сабаби ба осонӣ бухор шудани йод дар ҷист?
4. Сублимиатсия ҷист? Аҳамияти он дар химия аз чӣ иборат аст?
5. Усулҳои ҳосил кардани галогенҳоро дар ҳолати озод тасвир намоед.

Таҷрибаи кори муаллимони химияи мактабҳои шаҳри Кӯлобро ҷамъбаст намуда, дарёфтем, ки омӯзиши мавзӯ дар асоси ҷобачогузории (муносибати) методҳои анъанавӣ: суҳбат, лексия, кор бо китоб, кори лабораторӣ, иҷрои машқҳо, (кори амалӣ), кори назоратӣ гузаронида мешавад. Ҳамбастагии методҳо аз принсипи якдигарро пурра кардан асоси худро мегирад. Чунин муносибати методиро анъанавӣ ҳисоб кардан мумкин аст.

Методи лексияи мултимедия ва видеосабт сафеда (синфи 11) истифода бурда мешавад ва зимни суҳбати эвристикӣ, дар рафти нишон додани

видеопорчаҳо, муҳокимаи якҷояи алоқамандии сохти мураккаби сафеда, хосияти химиявии он ва гуногунии сафедаҳо дар табиат ташкил карда мешавад. Саволҳое, ки ба методҳои ҷудокунӣ ва тоза кардани сафедаҳо дахлдоранд, инчунин, таҳлили проблемаи синтези сафедахоро хонандагон мустақилона ҳангоми кор бо китоби дарсӣ ва адабиёти иловагӣ дида мебароянд.

Омӯзиши маводи нав бо ташкили мусоҳиба доир ба мавзӯи «Сафедаи лубиёгӣҳо дарёфти илм аст ё сарбастаи экологӣ? тавсия дода мешавад» Мавзӯ барои мубоҳиса пешакӣ бо рӯйхати адабиёти иловагӣ дода мешавад. Ҳамчун қоида ба ду гурӯҳ ҷудо кардани хонандагон: яктоаш нуқтаи назари (тарафдорони сафеда соя), дигараш нуқтаи назари таъсири манфии ин «маҳсулотро» ба саломатӣ ва инофони инсоният тарафдорӣ мекунад. Ҳангоми истифода бурдани ин метод муҳокимаронии мустақилона, маҳорати гузаронидани донишҳои ҳосилнамуда ва вазъияти ҳаётӣ, қобилияти эҷодӣ, маънавият ташаккул меёбад.

Назорати аз худ кардани дониш дар ду шакл ташкил карда мешавад: он хонандагоне, ки дар рафти омӯзиши мавзӯ, дар муҳокима ғайриинтизор намуданд ва ҷавобҳои дуруст доданд, метавонем онҳоро аз назорати дониш озод намуда, ёрдамчӣ таъйин намояд. Дигар хонандагон санҷиши назариявиро аз рӯйи саволҳои нақша ё кори назоратӣ месупоранд.

Нақши омӯзгор ҳангоми ташкили машғулият аз рӯйи муносибати ғайрианъанавии методӣ дар ислоҳ кардани амалиёти хонанда ва ёрӣ додан ба хонандагон фақат дар вақте ки мустақилона кор карда баромадани онҳо ба охир расидааст, муайян мегардад.

Дар фарқи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар муносибати методие, ки мо аз ҳисоби омезиши методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар асоси банақшагирии интихоби методҳо дар раванди ба якдигар баландшавии сифати дониши хонандагон, баландшавии маҳорати маънавӣ (ақлӣ), мустақилияти таълимӣ-маърифатӣ ва ғайриятиҳои хонандагон

баланд мешавад. Муқоисаи ду муносибати дида баромада дар чадвали 6 инъикоси худро ёфтааст:

Чадвали 6.

Муқоисаи муносибати методии омезиши методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ҳангоми ҳалли вазифаҳои таълимӣ дар дарсҳои химия

Аломати муқоиса	Муносибати методии ғайрианъанавӣ	Муносибати методии анъанавӣ
Мақсади машғулият	Азхудкунии босифати маводи нав аз химия, маҳорати истифода карда тавонистани донишҳо. Ташаккули маънавии хонандагон. Тарбияи мустақилиятнокӣ ва ғаёолии хонандагон, дарки «Ман» дар ғаёолияти таълим.	Азхудкунии босифати маводи нав аз химия, маҳорати истифода карда тавонистани донишҳо дар вазъиятҳои гуногун, ташаккули маҳорати маънавӣ. Тарбияи мустақилиятнокӣ ва ғаёолии хонандагон.
Методҳои истифода кардашуда	Лексияи-мултимедия, видео, кори таҳқиқотӣ, кори мустақилона бо адабиёти иловагӣ, қатъ кардан ва васеъ кардани ахборот, таҷрибаи химиявии проблемавӣ, гуфтугӯи омӯзишӣ, методи баромадан аз вазъияти сарбаста.	Лексия, суҳбат, кори мустақилона бо китоб, таҷрибаи (озмоишӣ) химиявӣ, намоиш, шарҳ додан, кори назоратӣ ва ғайраҳо.
Тарзи (роҳҳои) омезиши методҳо	Якдигарро пурра кардан, ҷобачогузори беихтиёр.	Ба якдигар дохилшавӣ, интиҳоби нақшавӣ.
Шакли гузаронидани машғулият	Дарс-лексия, дарс-семинар, кори амалӣ ва ғайраҳо.	Технологияи ҳозиразамон, амали якҷоя шаклҳои гуногунро дар бар мегирад ва ғайра.
Хусусияти ғаёолияти омӯзгор	Баёни мавзӯи нав, ислоҳ кардан, ташкили кори хонандагон.	Ташкили кори хонандагон дар асоси таҳлили рефлексӣ, ки ба баландшавии мустақилиятнокӣ, ғаёолнокӣ дар азхудкунии дониш, ғаёолияти мустақилона тавачҷуҳ дорад.

Тавре ки дар чадвали 6 мебинем, фарқи муносибати методӣ дар интиҳоби метод, роҳҳои омезиш, дар шакли гузаронидани машғулият ва ташкили ғаёолияти омӯзгор аст. Муносибати ғайрианъанавии методиро

метавонем ҳамчун таваҷҷуҳ ба шахсият, рушддиҳандаи қобилияти эҷодии хонанда, мустақилият ва қобилияти рефлексӣ муаррифӣ намоем.

Боз ҳам муқоисаи муваффақиятнокии муносибатҳои методии дидашударо дар боби III диссертатсия пурратар дида мебароем.

Вобаста ба таҳқиқоти мо бояд системаи методи имконияти муваффақиятноки ҳамбастагии методҳои тарбия, таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавиро ҳангоми иљрои вазифаҳои дидактикӣ ва тарбиявӣ дар дарсҳои химия дида бароем. Асоснокии назариявии системаи ҳамбастагии методҳоро дида баромада, мувофиқи мақсад аст, ки ба таҳлили тавсифи онҳо дар амалия гузарем.

2.2. Татбиқи амалии системаи методии ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбия дар раванди омӯзиши химия

Ҳангоми татбиқи амалии системаи ба нақша гирифташуда на танҳо омилҳои таълим, тарбия ва рушди хонанда, таъсири иҷтимоӣ-генӣ (педагогӣ), балки таҷрибаи ҷамъшуда ва сифатҳои ташаккулдиҳанда (омилҳои психологӣ) бояд ба роҳбарӣ гирифта шавад. Ҳамаи ин омилҳоро мо дар вақти амалӣ намудани системаи дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия ба назар гирифтем. Дар ин ақидаи таълими проблемавӣ-рушдбандаи В.П. Горкунов, Л.С. Зазнобина, О.С. Зайтсева, Э.Г. Злотникова, У.Зубайдов., М.В. Зуева, Н.Е. Кузнетсова, М.И. Махмутов, М.Нуъмонов., М.С. Пак, Н.И. Суратаева, И.М. Титова, М.А. Шаталов, С. Холназаров Г.М. Чернобелская, А.А. Светков ва дигарон ҳамчун асос қабул карда шудааст [21, 45, 47, 51, 55, 53, 72, 96, 106, 114, 137, 148, 178, 164, 171, 168].

Дар вақти фаъолгардонии кори тарбиявӣ талаботи ҷамъият ба эътибор гирифта шудааст, ки на танҳо иҷроқунандаи донишманд, балки одами серҳаракат, донандаи касби худ ва эҷодкорона амалқунанда лозим аст.

Системаро бо ҳамкориҳои методҳо (вобаста аз мақсадҳои гузошташуда, хусусияти синнусолиҳои хонандагон, сифатҳои шахсии омӯзгор) бо методҳои

таълим ва тарбияи гуногуни анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ пурра карда, роҳҳои самараноки ҳамбастагии методҳоро интиҳоб намуда, метавонем вариантҳои онро таъмин намоем. Вобастагии зиёд надоштани амаликунони система аз шароити татбиқи раванди педагогӣ ва баҳисобгирии аниқии хусусиятҳои хоси шароити чандирӣ будани системаро нишон медиҳанд. Имконияти васеъкунӣ ва танг намудани ҳаҷми дониш барои иҷрои вазифаҳо дар тезҳаракатии (муҳаррикии) система маълумот медиҳад.

Чанбаи дигаре, ки мо тавсия медиҳем, ҳангоми амал намудани система ба назар гирифта шавад, ки ин механизми равоншиносии раванди таълими умумӣ мебошад. Кадом системаи педагогӣ, ки ҳолати равонии (психологӣ) хонандаро ба эътибор намегирад, ба муваффақият ноил намегардад [121].

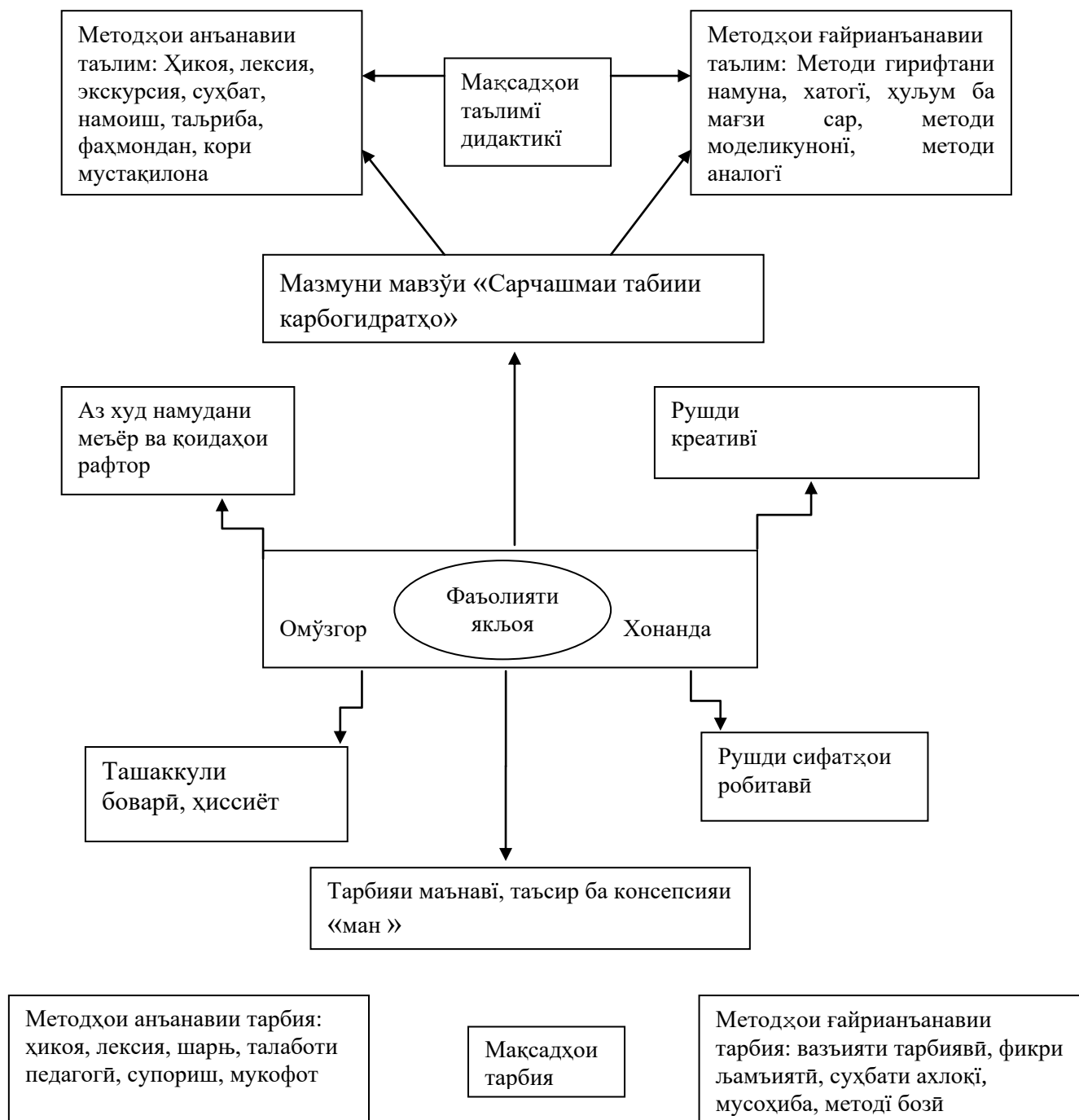
Баъзе таҳқиқотчиён [183] ин ҳолатро дар бартарии нимкураи чап дар барномаи таълимӣ мебинанд. Мо ҳангоми гузаронидани таҳқиқот ба интиҳоби методҳо бо назардошти ҳамкориҳои тафаккури бадеӣ ва мантиқӣ дар дарсҳои химия таълим намудем ва ҳисоб менамоем, ки ин проблема арзанда аст, ки омӯзгорони фанӣ ба он эътибори ҷиддӣ диҳанд. Пайдарпай иваз кардани методҳои таълим ва тарбия бо назардошти ҳарду нимкураҳои мағзи сар ба таълими самаранок ва рафти мусбӣи раванди тарбия мусоидат менамояд.

Амалӣ намудани ин системаи пешниҳод кардашударо дар мисоли омӯзиши мавзӯи «Сарчашмаҳои табиӣи карбогидратҳо» дар нақши 4 дида мебароем.

Шарҳи системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавиро мо чун намудем, чанбаи тарбиявии онҳоро нишон додем (чанбаҳои дидактикӣ дар барномаи таълимӣ нишон дода шудааст) ва соҳаи фаъолияти яққояро дар системаи «омӯзгор-хонанда» муайян намудем.

Мавзӯи «Сарчашмаҳои табиӣи карбогидратҳо» барои кушодани раванди ҳамбастагии методҳои таълим ва методҳои тарбия барои иҷрои вазифаҳои таълимӣ, тарбиявӣ ва рушд ҳангоми омӯختани химия имконият

медихад. Аз рӯйи барномаи таълимӣ (У.Зубайдов дар синфи 10) барои омӯзиши он 2 соат чудо карда шудааст.



Нақшаи 1. Амалӣ намудани истифодаи ҳамбастагии методҳои тарбия ва методҳои таълим дар мисоли омӯзиши мавзӯи «Сарчашмаи табиӣ карбогидрогенҳо».

Мо ба он тағйирот дароварда барои омӯзиши он 3 соат чудо намудем,

чунки:

1. Мо ҳис мекунем, ки масъалаи дарёфт, коркард ва истифодаи карбогидрогенҳо бисёр рӯзмарра аст ва Тоҷикистон ба мутахассисони ин соҳа саҳт эҳтиёҷ дорад.
2. Мазмуни мавзӯ ба вазъияти ҳаётӣ наздик карда шудааст, бинобар ин барои иҷрои вазифаҳои тарбиявӣ хеле наздик аст.

Мо мавқеи худро оид ба интиҳоби мавзӯ муайян намудем, акнун ба ҷудо кардани қисматҳои асосии методӣ шурӯъ менамоем.

Аз таснифи мақсадҳои сегона (дидактикӣ, тарбиявӣ, рушд) оғоз мекунем. Мақсадҳои дидактикии омӯзиши мавзӯи «Сарчашмаи табиӣ карбогидрогенҳо» хеле хуб дар дастурҳои методӣ инъикоси худро ёфтаанд, ҷузъ ба ҷузъ омӯхтани онҳо мақсади таҳқиқоти мо нест: дар бораи ҷиҳатҳои тарбиявии он истода мегузарем.

Ҷанбаи асосии маънавии онро муносибат ба табиат ва муҳити зист муайян менамояд, яъне тарбияи экологӣ ва ташаккули «ман» аз ҳамин нуқтаи назар аст.

Мо дар бораи таъсири техногенез ба мазмуни таълими химиявӣ суҳанрондем [39, 84, 115], илова менамоем, ки бисёр вазифаҳои химико-экологӣ дар натиҷаи таъсири ҳамдигарии одам бо муҳити зист ба вуҷуд меоянд. Иҷро намудани ин вазифаҳо барои ташаккул додани маърифати экологии хонандагон, ки аз ду қисмати ба ҳам алоқаманд таркиб ёфтаанд, иборат мебошанд: таълими экологӣ ва тарбияи экологӣ. Тарбияи экологӣ масъулияти маънавии шахсро нисбат ба муҳити зист ташаккул медиҳад, яъне ба масъалаҳои маънавӣ (ахлоқӣ) алоқаманд мебошад.

Рушди маърифати экологиро дар раванди таълим таҳлил намуда, мо аниқ намудем, ки проблемаи экологӣ хеле мурабба буда, азнавсозии методҳои таълим ва тарбияро талаб дорад.

Мутобиқшавии сатҳи омӯзиши методҳои ғайрианъанавии таълим ва тарбия аз худ кардани донишҳои меёри ва қоидаҳои рафтор, ташаккули

боярӣ, ҳиссиёт, тарбияи сифатҳои умуминсонии шахсиятро талаб доранд.

Дар сатҳи эҷодӣ ҳамкориҳои методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ, рошди креативӣ ва робитаҳои шахсияти хонандаро ба нақша медарорем. Мақсади сегонаро ба нақша гирифта, мазмуни маводи омӯзиш, ки онро барномаи курси химияи синфи (10 муаллиф С.Г.Бандаев ва дигарон) муайян намудааст, таҳлил менамоем.

Мафҳуми «Карбогидроген». Сарчашмаи табиӣ карбогидрогенҳо. Нефти ва коркарди саноатӣ он. Коркарди фраксионӣ нафт. Крекинг катализи ва гармӣ. Гази табиӣ, таркиб ва истифодаи амалии он. Коксонидани ангиштсанг.

Барномаи омӯзиши маводи иловагиро талаб дорад: Пайдоиши сарчашмаҳои табиӣ карбогидрогенҳо. Реформинг, алки-рованил, муаттаркунонии маҳсулоти нафт. Ҷанбаҳои экологии истеҳсол, коркард ва истифодаи канданиҳои фойданок.

Бо назардошти васеъ шудани сарҳади омӯзиши мавзӯ мо омӯзиши якҷанд масъаларо илова намудем:

Нақши олимони русу тоҷик дар коркарду истеҳсоли нафт ва дигар карбогидрогенҳо. Истифодаи маҳсулоти нафтӣ дар Тоҷикистон. Аҳамияти онҳо. мушкilotҳои экологии алоқаманд ба маҳсулоти нафтӣ дар Тоҷикистон ва роҳҳои кам кардани зарари онҳо.

Ҳаҷми мазмун барои омӯзиш дар зарфи 3 соат низ зиёд аст, барои ҳамин аниқ фикр кардани шакли ташкили раванди таълиму тарбия хеле муҳим аст. Мо нисбатан роҳи муътадили шакли таълимро интихоб намудем: дарс-лексияи проблемавӣ, дарс-экскурсия, дарс-семинар.

Интихоби шакли таълим нуқтаи интихоби дуруст барои муайян кардани воситаҳои таълим хизмат намуд: Нашриҳои таълимӣ-электронӣ «Химияи органикӣ» маҷмӯи машқ ва масъалаҳо аз химия, канданиҳои фойданоки Тоҷикистон ва дигар нашрияҳои электронӣ дар бораи карбогидрогенҳо, адабиёти иловагӣ, варақаҳои дидактикӣ, таҷҳизоти лабораторӣ барои намоиши таҷрибаҳо ёри мерасонад.

Мақсад, мазмун, шакл ва воситаҳои таълим барои интихоби маҷмӯи методҳои таълим ва тарбия барои иҷрои мақсадҳо ва вазифаҳои гузашташуда ёрӣ мерасонанд.

Ҳангоми интихоби методҳо мо он далелро ба назар гирифтаем, ки истифодаи яқвақтаи методи наватарини ғайрианъанавӣ натиҷаи хуб намедихад. Бинобар ин, дар интихоби метод, мо истифодаи ҷандинкаратаи онҳоро дар мавзӯҳои оянда ба назар гирифтаем.

Нақшаи 7-ро таҳлил намуда, методи ҳар як қисм (МТ анъанавӣ, МТ ғайрианъанавӣ, МТ тарбиявии анъанавӣ, МТ тарбиявии ғайрианъанавӣ) бо назардошти истифодаи самараноки онҳо ҳангоми омӯзиши ин мавзӯ алоқамандии онҳо интихоб шуданд ва дар ҳамбастагӣ амалкунии онҳо дар амалия санҷида шуданд. Тарзи истифодаи методҳо дар асоси банақшагирӣ ва интихоби баъдирефлексӣ. Ҳамбастагӣ ва якдигарро пуррақунӣ тавсия шудаанд.

Мушоҳида кардан мушқил нест, ки методҳои таълимии анъанавӣ ва методҳои тарбияи анъанавӣ дар нақшаи 1 амалан мувофиқат менамоянд. Ин яке аз шартҳои ҳатмии амали система мебошад, лекин дар ин ҳолат мувофиқати байни методҳо бо якдигар дида мешавад.

Методҳои ғайрианъанавии таълим тавре интихоб шудаанд, ки мазмуни онҳо барои ба таври максималӣ муваффақиятнок истифода бурдани онҳо имконият медиҳад, ки вазифаҳои тарбиявӣ дар раванди омӯзиши мавзӯи интихоб кардашуда амалӣ карда шавад.

Дар бораи баъзе лаҳзаҳои омӯзиши мавзӯ пурратар меистем. Дарси яқум-лексияи мушқилотдошта буда дар он аз рӯйи нақша дар бораи маводи омӯзиш маълумоти умумӣ дода, мазмуни мавзӯ кушода мешавад. Лексияро аз саволи проблемавӣ сар мекунем: «Лампочкаи сӯхтаистода рӯзи равшан (хомӯш карданаш аз хотир баромадааст) ба рушди иқтисодии мамлакат чӣ муносибат дорад?» Хонандагон вазъиятро амсила мекунанд ва занҷири мантиқӣ месозанд: чароғи электрикиро дар мегиронем неру сарф мешавад

нефт, газ, ангиштро месӯзад боқимондаҳо ба атмосфера партофта мешаванд.

Дар рафти мубоҳиса (як порчаи лексияи мушкилотӣ) ҳар як қисмати занҷири мантиқӣ аз нуқтаи назари саволи дар аввал гузошта шуда муҳокима карда шуда, ба он ҷавоб дода мешавад. Дар раванди баёни маводи лексия, мултимедия ҳамроҳӣ мекунад, ба таври доимӣ ба хонандагон бо саволҳои проблемавӣ ё вазъияти проблемавӣ амсила кунонда мешавад. Масалан, «Нақши дуда дар рушди нақлиёти автомобилӣ чӣ гуна аст?», «Барои чӣ методи коркарди масулоти нефтӣ, ки аз тарафи муҳандиси бузурги рус В.Г. Шухов соли 1891 кашф шудааст, номи англисӣ «крекинг»-ро дорад?». Ба баъзе саволҳо хонандагон тез ҷавоб медиҳанд, баъзе саволҳои барои мустақилона фикркунӣ мемонанд. (Имконияти баргаштан ба саволҳое, ки дар вақти дарс-манзара ҷавоб ёфта нашуд, боқӣ мемонад).

Фаҳмонидани мафҳумҳои мавзӯ аз рӯйи ҷадвал, нақша, мултимедия, дар баъзе ҳолатҳо тасаввурот ва тафаккури мантиқиро дар ҳамбастагӣ рушд медиҳад. Дар намуди зич (ҷафс) дар рафти лексияи мушкилотӣ ҳамаи қисмати асосии мазмуни мавзӯи дода шуда, ба таври доимӣ ба лаҳзаҳои тарбиявие, ки ҳангоми тайёрий ба дарс ба нақша гирифта шудааст, диққати хонандагон ҷалб карда мешавад. Дар фарқият аз системаи анъанавии таълим дар он аст, ки хонандагон маводро хеле ғайрифавол (пассив) қабул менамоянд. Чунки маълумот ба таври тайёр дода мешаванд тавачҷуҳи хонандагон бисёр вақт барои расидан ба сатҳи азхудкунии I ва II мазмун (В.П. Беспалко), ки мо дар ин система истифода намудем, аллакай дар давраи якуми амалӣ намудани он донишҳои аз худ кардашуда барои таҳлили вазъияти амалӣ, илҳои вазифаҳои нав, яъне муносибати эҷодӣ (сатҳи III ва IV азхуд кардани мазмун) истифода бурда мешаванд.

Дарс-манзара нисбатан зиёдтар барои рушди эҷодиёт имконият дорад. Дарс-манзара барои гузаронидани «интегратсияи донишҳои химиявӣ ва гуманитарӣ» имконият дода, барои рушди сифатҳои креативӣ ёрӣ мерасонад. Ҳангоми тайёрий дидан ба чунин дарс хонандагон ба гурӯҳҳо ҷудо карда

мешаванд. Кор дар гурӯҳҳо барои рушди сифатҳои робитаҳои мусоидат менамояд. Ҳар як гурӯҳ супоришҳои алоҳида (фардӣ) мегирад. Масалан:

1. Оё дар Тоҷикистон захираҳои ашёи хоми карбогидрогенҳо мавҷуд аст? Таҳлили вазъияти экологӣ вобаста ба истеҳсолот, коркард ва кашонидани ашёи хом ва маҳсулоти нефтӣ.

2. Маълумоти умумӣ дар бораи назарияи ҳосилшавии нефт ва газ.

3. Маҳсулоти нефтӣ ва газ, истифодаи онҳо. Оё ашёи хоси карбогидрогенҳо барои рушди соҳаи энергетикӣ дар Тоҷикистон истифода мешавад?

4. Мушкилоти экологие, ки ба истифодаи карбогидрогенҳо вобастаанд.

Дарс-манзара бо истифода аз методҳои ҳикоя, суҳбат, намоиши таҷриба, ҳучум ба майна, методи амсиласозӣ, методи аналогия, методи санҷиш ва ҳатогиҳо, вазъияти тарбиявӣ гузаронида мешавад.

Масалан, ба хонандагон тавсия дода мешавад, ки масъаларо мустақилона ҳудашон иљро намоянд: «Вазъиятро таҳлил намоед ва варианти баромадан аз бӯҳрони экологии ҳудро пешниҳод намоед, ки аз коркарди захираҳои табиӣи нефту газ пеш меоянд».

Мавҷуд набудани ахбори зарурӣ дар бораи сабаб ва оқибати робитаҳои амалии якҷояи инсон бо муҳити зист ба методи санҷиш ва ҳатогиҳо бурда мерасонад. Чунки натиҷаи ҳамкорӣ хусусияти нисбӣ дошта, наздикшавии якуми хонандагон бо интиҳоби аз ҳад зиёди вариантҳо ба охир мерасад, то он вақте ки варианти интиҳобшуда ба асосҳои маърифати экологӣ (тарбияи экологӣ) мувофиқат накунад. Метод хусусияти фардӣ дорад, барои ҷалб намудани қобилияти шахсии хонандагон ба амалиёти баҳодихӣ, чандирии тафаккурро рушд медиҳад (ҳангоми интиҳоб дар баъзе маврид лозим меояд аз қабули қарори анъанавие, ки ҳудро бадном (беэътибор) намудааст, даст кашем).

Методи «ҳучум ба майна» баръакс методи коллективӣ мебошад.

Муҳокимаи коллективонаи вазифаҳо вобаста ба вазъияти экологӣ ба аз нав дидани бисёрвариантии ҳал оварда мерасонад. Ин нисбияти ёфтани ҳалли муътадилро аз нуқтаи назари маърифати экологӣ зиёд менамояд ва барои рушди қобилияти хонанда ёрии калон мерасонад.

Методи аналогия барои ҷустуҷӯи ҳалли проблемаи нави монанд бо ҳалли проблемаи мавҷуда имконият медиҳад. Аз рӯйи монандӣ (аналогия) тарзи ҳал муайян карда мешавад. Ёфтани ҳал ба воситаи методи аналогия таҳлилро талаб мекунад, чунки ҳалли қолабӣ метавонад асос надошта бошад.

Методи амсиласозӣ ҳамчун «иваз намудани ҳодиса дар ҳолати табиӣ ва омӯзиши ҳодисаи ба ин монанд ҳаҷми калонтар ё хурдтар, одатан дар шароити лабораторӣ фаҳмида мешавад» [115]. Ба ин мисол шуда метавонад амсиласозии раванди крекинги (тарҳрезӣ) саноати керосин. Як қатра нефт бар болои об дар косачаи Пётрӣ бисёр хуб рехтани нефтро ба дохили океан ҳангоми садамаи танкерҳои нефткашон амсилави менамояд. Ҷустуҷӯи роҳи баромадан аз вазъияти экологӣ, ки ба воситаи таҷриба амсила гардонидани шудааст, на танҳо донишҳои мустаҳкам инчунин, маҳорати таҳлил карда тавоништан, қабул кардани қарори мустақилонаро талаб менамояд [61], тафаккурро рушд медиҳад, муносибати эҷодиро ба кор тарбия намуда, маҳорату малакаи амалиро мустаҳкам мекунад.

Дарс-экскурсия давоми мантиқии омӯзиши мавзӯ мебошад. Экскурсия ба ҷои нигоҳдории маҳсулоти нефтӣ ва истеҳсоли газро барвақттар ба нақша мегирем. Қалби коргарони ин корхонаҳо ба экскурсия аҳамияти тарбиявӣ ва маърифатӣ мебахшад. Масъалаҳое, ки ҳангоми экскурсия ба хонандагон фаҳмонда мешаванд, пешакӣ бо омӯзгор маслиҳат карда мешавад, ин самаранокии вазифаҳои таълимӣ — тарбиявии экскурсияро баланд мебардорад. Агар имконият бошад, экскурсия бевосита ба ҷои истеҳсоли нефт ё газ ташкил карда шавад.

Ҳангоми экскурсия ба масъалаи боигарии зеризаминии Тоҷикистон (нефт, газ) аҳамияти иқтисодӣ, экологӣ ва маънавии ҷои экскурсия истода

гузаштан хеле муҳим аст. Дар ин ҷо набояд ҷанбаҳои тарбияи экологии мавзӯро аз таҳти назар дур кард. Оид ба масъалаҳои экологӣ суҳбат ороستان ва онро ба мавзӯ алоқаманд кардан лозим аст. Таъсири тарбиявии он дучанд мегардад, агар ин корро шахс аз раванди таълиму тарбия дур (роҳбалади экскурсия) иҷро намояд.

Як намуди ҷамъбасти омӯзиши мавзӯи «Сарчашмаҳои табиӣ карбогидрогенҳо» ва раванди амаликунии системаи якҷоя амалкунии методҳо, дарс-семинар ҳисоб мешавад. Дарс порчаҳои бозиҳои таълимӣ, намоиши таҷрибаҳо, кор бо конспекти такягоҳӣ, кори мустақилона оид ба ҳалли масъалаҳоро дар бар мегирад. Ба фикри мо дар дарси семинарӣ дарёфти хуб методӣ комикс (истифодаи расмҳои матн) ҳангоми гузаронидани ҷамъбаст дар дарс-семинар мебошад. Аҳамияти методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавиро кам накарда, методи комикс шавқи зиндари дар хонандагон бедор хоҳад кард, ҳамчун ҳолати эҷодии худзоҳиркунии нуктаи назари субъективӣ ҳар як хонанда пайдо хоҳад шуд.

Сохтани вазъияти таваҷҷуҳ ба шахсият бо ёрии маҷмӯи якдигарро иваз кардани порчаҳои бисёр методҳои дар боло номбар кардашуда, ба якдигар печутобхӯрии (гиреҳӣ) эҳсосотӣ-босиравии ҳиссиёт сабаб мешавад. Дар ин ҳолат вазъияти хос ба пайдошавии маърифати экологӣ дар ҳаракатҳои гуногун, ба воситаи расмҳо тасвирҳои бадеӣ ва фаъолияти эҳсосотӣ-нақшофарӣ ҳангоми истифода кардани расмҳои матндор барои тайёр ва гузаронидани бозиҳои дидактикӣ боис мегардад.

Таҳлили принсипи интихоби методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, система, ки дар расми 2 дида шуд, асоси онҳоро иҷрои вазифаҳои тарбиявӣ бо роҳи дохил шудани методҳои тарбия ба раванди таълимии химия ва методҳои таълим ба раванди тарбиявӣ ташкил менамояд.

Амалӣ намудани системаи пешниҳодшуда дар раванди таълим ба баланд бардоштани фаъолнокии хонанда дар муносибати якҷояи «муаллим-хонанда» ва тамоман барҳам додани зӯроварӣ ба шахсияти хонанда таваҷҷуҳ

менамоянд.

Дида баромадани ҳамаи вазифаҳои таълимӣ барои баҳо додан ба натиҷанокии дар ҳамбастагӣ истифода намудани тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ғайриимкон аст, бинобар ин, гузоштани якчанд вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявӣ мувофиқи мақсад аст:

- таъмини бошуурона ба системаи азхудкунии хонандагон қонунҳои асосии химиявӣ, назария, мафҳумҳо;
- ташаккули ҷаҳонбинии химиявии олам;
- тарбияи меҳнатдӯстӣ, фаҳмиши бартарии арзишҳои умумии инсонӣ;
- рушди тафаккури хонандагон, мустақилияти онҳо ва фаъолияти эҷодӣ дар аз худ намудани донишҳо;
- таъсири мусбӣ расонидани ташаккули маҳорату малакаҳои кори амалӣ бо таҷҳизот ва моддаҳои химиявӣ.

Чӣ хеле ки таҷриба нишон дод, ҷамъбасти таҷрибаи педагогӣ, махсусан ин вазифаҳоро нисбатан зиёдтар омӯзгорони химия дар дарсҳо пеш мегузоранд.

Ҳангоми иҷроиши вазифаҳои мушаххаси таълимӣ ҳар як омӯзгори химия шаклҳои гуногуни ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияро истифода мебаранд. Дар рафти кор муайян карда шуд, ки истифодаи баъзе якҷоя амалкунӣ барои иҷрои мусбӣ вазифаҳои таълимии гузошташуда зиёдтар мусоидат менамоянд. Масалан, барои таъмини азхудкунии бошуурона ва системавии хонандагон маводи нав дар дарсҳои химия хуб мешавад, ки таҷрибаи химиявии рушддиҳии ғайрианъанавӣ бо суҳбати анъанавӣ дар якҷоягӣ ё лексияи мултимедия истифода карда шаванд. Ташаккули ҷаҳонбинии ҳолати илмӣ химиявии дунё нисбатан дар вақти истифодаи якҷояи кори хусусияти таҳқиқотӣ доштаи лабораторӣ-назариявӣ бо истифодаи супоришҳои лаҳзавӣ-нақшавӣ эҷодӣ самараноктар аст.

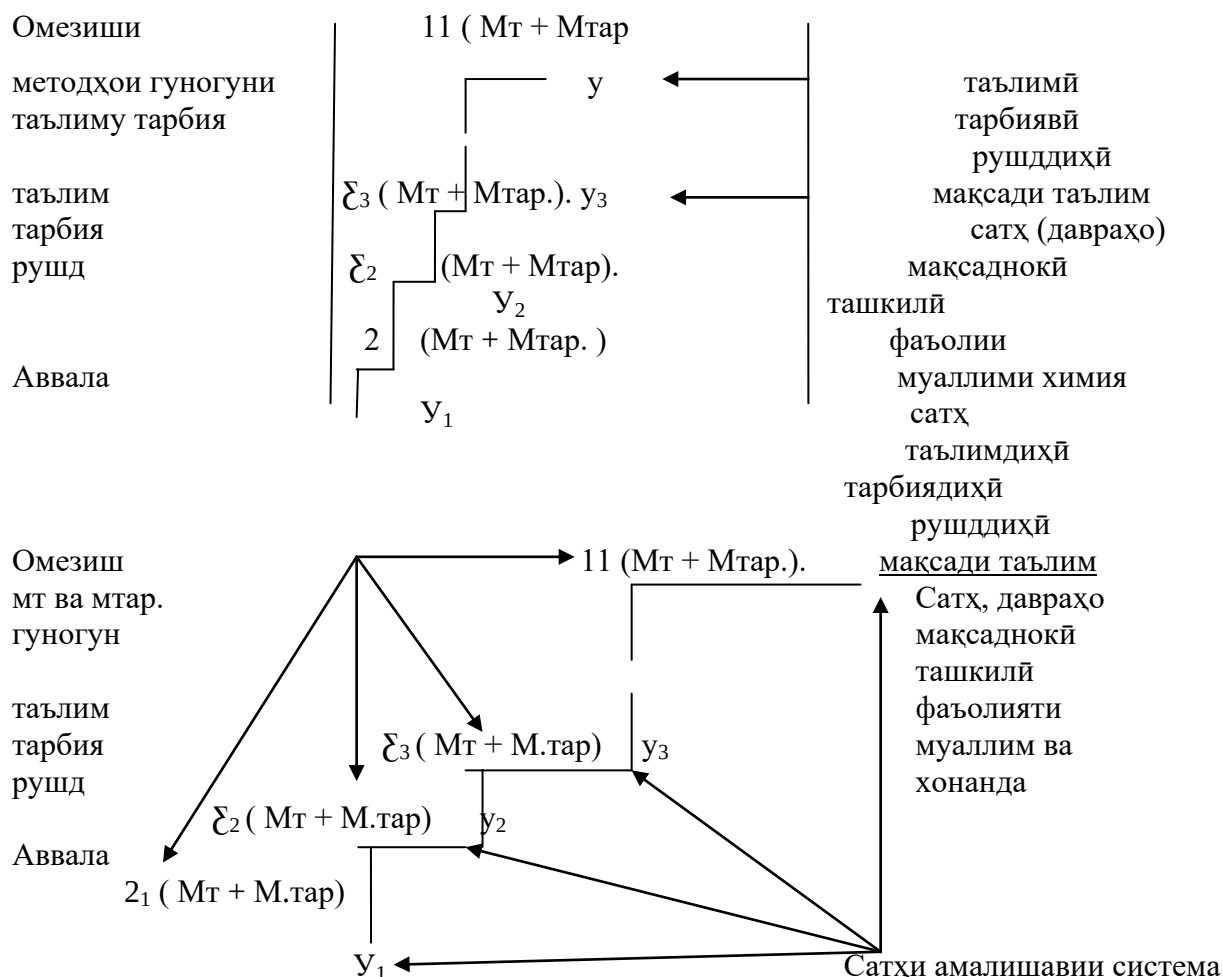
Истифодаи якҷояи кори мустақилона бо навиштани матн, эзоҳ додани он, машқҳои эҷодӣ барои тарбияи меҳнатдӯстӣ, фаҳмишҳои бартаридоштаи

умумиинсонӣ ёрӣ мерасонад. Рушди тафаккури хонандагон, мустақилияти онҳо ба фаъолнокии эҷодии онҳо дар азхудкунии донишҳо ҳангоми якҷоя амал намудани чунин методҳо, ба монанди кори мустақилона, таҷрибаи химиявӣ, суҳбати эвристикӣ, ҳуҷум ба майна, методҳои таҳқиқоти назариявӣ ва ғайраҳо ба амал меояд. Барои иҷрои вазифаҳои робитавӣ (ба воситаи рушди маърифати забони инсон ва ба воситаҳои забони химиявӣ), инчунин, мутобиқшавии хонандагон нисбатан истифодаи суҳбати анъанавӣ дар ҳамбастагӣ бо методҳои фаҳмондадихӣ, ҳавасмандкунӣ ва қисман ҷустуҷӯӣ-нисбатан мувофиқ мебошад.

Барои расидан ба вазифаҳои гузошташудаи таълиму тарбия мувофиқи нақшаи якҷоя амал кардани методҳои таълим ва тарбия бояд онро давра ба давра амалӣ намоем. Дар ҳар як давра вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявии мобайнӣ «ба воситаи гуногуни методҳои таълим ва тарбия» амалӣ карда мешавад. Ин мувофиқатҳо ҷамъи умумии методҳои интихоб кардашуда набуда, маълумотномаи якдигарро пурракунӣ ва омезиши онҳо мебошад. Ба таври аёнӣ дар расми 8 раванди амалишавии системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавиро нишон медиҳем.

**Системаи ҳамбастагии методҳои таълим (МТ) ва методҳои тарбия,
барои расидан ба мақсадҳои таълими умумӣ ҳангоми таълими химия.**

Расми 3



Дар сатҳи гуногуни иҷрои вазифаҳои таълими химия методҳои таълими химияро дар ҳамбастагӣ истифода барем (МТ): ҳикоя, лексия, экскурсия, суҳбат, таҷрибаи химиявӣ, шарҳдиҳӣ, кори мустақилона, методи санҷиш ва хатоиҳо, методи аналогия, ҳучум ба мағзи сар (майна), методи моделикунонӣ ва ғайраҳо.

Методҳои тарбия (МТар): (ҳикоя, лексия, шарҳдиҳӣ, талаботи педагогӣ, супориш додан, ҳавасмандкунӣ, боваркунӣ, вазъияти тарбиявӣ, фикри ҷамъиятӣ, суҳбати ахлоқӣ, мусоҳиба, методи бозӣ) инчунин, дар ҳар як сатҳ вобаста аз мақсади тарбиявии гузошташуда мутаносибан дида баромада мешаванд.

Нақшаи расми 8-ро таҳлил намуда, бояд қайд кард, ки натиҷаи аввала аз дараҷаи таълими гирифта, рушд ва тарбияёфта дар як хонанда дар алоҳидагӣ ё, умуман, синф муайян карда мешавад. Ин нуқтаи аввалин барои расидан ба мақсадҳои таълимӣ мебошад, ки дар бораи сатҳи таълимӣ, рушд ва тарбия маълумот медиҳад. Ҳар қадаре ки зиёдтар сатҳи аввала аз сатҳи охиринаи мақсадҳои таълим фарқ намояд, дар роҳи расидан ба мақсади хонандагон дар якҷоягӣ бо омӯзгор дар доираи системаи амали якҷояи методҳои таълим ва тарбия ҳамон қадар зиёдтар давраҳои бояд гузаранд. Ҳангоми омӯзиши мавзӯи мушаххас даврагӣ ё сатҳӣ амалӣ нашудани вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявиро ба нақша гирифтани зарур аст. Мо чун пайдарҳамиро дар мисоли омӯзиши мавзӯи «Карбогидратҳо» нишон медиҳем. Дар вақти банақшагирии мавзӯӣ тақвими барои омӯзиши мавзӯъ 6 соат ҷудо карда мешавад. Мо барои ҷудо намудани се сатҳ ба ҳар кадом дусоати вақти таълимӣ медиҳем. Ба ҳар як сатҳ мутаносибан вазифаҳои мушаххаси таълимӣ муайян карда мешавад. Вобаста ба ин, мо аз қорҳои Н.Н. Суратаев ва В.Н. Арканова истифода намудем.

Ҷадвали 7

Нақшаи амали кардани ҳалли вазифаҳои таълиму тарбия дар се сатҳ инъикоси худро ёфтааст.

Методҳои таълим ва тарбия	Давраҳои аз худ кардани сифатҳои тарбиявӣ	Давраҳои иҷрои вазифаҳои таълимӣ		
Ҳикоя, суҳбат	Қабул, боодобӣ, боинтизомӣ	> I	II	Ω
Қор бо китоб, машқ	Дар хотир нигоҳ доштан			
Намоиши таҷриба	Мушоҳида, маҳорати хулосабарорӣ			
Методи проблемавӣ, муҳоҷиса	Ҷамъбастанӣ, маданияти муошират (муносибат)			
Вазъияти тарбиявӣ, методи таҳқиқот	Басистемадорӣ, рушди қобилияти эҷодӣ ва робитавӣ			
			J	III

Давраи I-қисман вазифаҳои бартаридоштаи таълимӣ ҳал карда

мешаванд (дар бораи синфи карбогидратҳо, таркиб ва намуди тасниф маълумот дода шуда, аҳамияти карбогидратҳо барои ҳаёти инсон нишон дода мешавад);

Давраи II-қисман вазифаҳои таълимӣ ва тарбиявиро ҳал мекунад (омӯхтани хосияти химиявии намояндаи карбогидратҳо, муайян кардани маълумоти монанд, рушд додани маҳорати мубоҳиса, маданияти муошират);

Давраи III вазифаҳои таълимӣ, тарбиявӣ ва рушд додан пурра ҳал мешавад (рушд додани маҳорати дар асоси таҷриба дар бораи хосияти карбогидратҳо маълумот додан ва баровардани хулосаи муайян, мустаҳкам намудани донишҳои системавӣ доир ба мавзӯ, ташаққул додани қобилияти эҷодӣ ва робитавӣ).

Дар бораи расидан ба мақсадҳои дидактикӣ дар доираи як дарс ё ин ки омӯзиши мақсади мушаххас вақти муайян гардида кифоягӣ намояд, иҷрои мақсад ва вазифаҳои рушддиҳӣ таъсиррасонии системавии бардавомро талаб менамояд.

Расидан ба мақсадҳои тарбиявӣ вақти дуру дароз талаб менамоянд. Муваффақиятнокӣ таъсиррасонии тарбиявиро санҷидан дар ҳолати мавҷуд будани методикаи таҳлили гуногун бисёр мураккаб аст.

Интихоб ва дар ҷои худ истифода бурдани методҳои таълим ва тарбия аз рӯи хосияти хоси мавзӯ, мазмунӣ маводи омӯхташаванда муайян карда мешавад. Масалан, ҳангоми омӯзиши мавзӯе, ки хусусияти ҷаҳонбинӣ дорад ва бисёр маълумоти тарҷумаиҳолро дар бар мегирад, нисбат дар якҷоягӣ истифода кардани методҳои дидани маъно ва образ, методи қисман ҷустуҷӯӣ, методи технологӣ, методи мушоҳидаи эвристикӣ мувофиқи мақсаданд. Омӯзиши қонунҳо, назарияҳо ва мафҳумҳои асосӣ ба истифодаи методҳои эвристикӣ, методи диалогсозии мафҳумҳо ва қоидаҳо, методи фарзия (пешгӯӣ), мушоҳиба, лексия бештар эҳтиёҷ доранд. Маводҳои таълимии ҳангоми истифодаи муқоиса кардан, аналогия, тасниф, методи алгоритм, шарҳдиҳӣ, бозии маърифатӣ хубтар аз худ карда мешаванд.

Чи хеле санчиши амалии система нишон дод, омезиши нисбатан муътадили методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, ки ба фаъолияти маърифатӣ ва раванди тарбиявӣ равона карда шудаанд, аз шакли таълими химия, вобастагии калон дорад (ба ҷадвали 10 нигаред).

Методҳои таълимӣ, ки дар ҷадвали 10 нишон дода шудааст ҳангоми амалӣ намудани системаи якҷоя амал кардани(ҳамкории) методҳо дар дарсҳои гуногуни химия дар якҷоягӣ нисбатан самаранок буданд. Инро мушоҳидаҳо ва натиҷаҳои озмоиши педагогӣ тасдиқ намуд.

Ҷадвали 8.

Дар ҳамбастагӣ амал кардани методҳо ва шаклҳои таълими химия

Намуди (типи) дарсҳо	Методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ	Шакл ва намуди давраҳо
Дарсҳои омехта, муштарак	Баёни проблемавӣ, ҳикоя, таҷрибаи химиявӣ, мушоҳида, мубоҳиса, муқоиса, машқи эвристикӣ	Истифодаи якҷояи аломатҳои гуногуни дарс
Дарс - азхуд кардани донишҳо	Баёни проблемавӣ, лексия, суҳбати эвристикӣ, таҷрибаи химиявӣ, ҳуҷум ба майна, методи аналогия, кор бо матн, таҳқиқотӣ	Дарс-лексия дарс-семинар, дарс-экскурсия
Дарси такрор, мустақкам намудани донишҳо, маҳорат ва малакаҳо	Суҳбати эвристикӣ, мубоҳиса, иљрои вазифаҳои эвристикӣ, иҷрои корҳои хаттӣ, лабораторӣ ва амалӣ, методи амаликунонӣ, методи эмпатӣ, методи тасвири бадеӣ	Дарс – семинар, дарс – бозӣ, дарс – намоишнома, дарс – манзара, дарс бо аломатҳои бозӣ ва ғайра
Дарси ҷамъбаст ва ба система даровардани дониш	Мушоҳиба, кор бо адабиёт, иљрои вазифаҳои маърифатӣ, иҷрои корҳои амалӣ, таҷрибаи химиявӣ, суҳбат, методи амсиласозӣ	Дарс – конференсия, дарс – манзара (панорама), дарс – бозӣ, ҷимояи лоиҳаҳои эҷодӣ
Дарси назоратӣ – санчиш	Кори хаттии назоратӣ, суҳбат, тестӣ, санчиши шифоҳӣ, ҳалли масъалаҳои санчишӣ	Дарс – санчиш, дарс – тест, дарс – кори назоратӣ

Ба таври пурра нишон додани дар ҳамбастагӣ истифодаи якҷояи амал намудани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар рафти

озмоиши педагогӣ амалан барои ҳамаи курси химияи синфи 10 ва химияи органикӣ (муаллиф С.Г. Бандаев ва дигарон, барномаи У.Зубайдов) кор карда шуд. Истифодаи системаи ба тартиб даровардани дониш нисбатан дар вақти омӯзиши мавзӯҳои «Спиртҳо», «Кислотаҳои карбон», «Чарбҳо ва эфирҳои мураккаб», «Карбогидратҳо», «Сафедаҳо», «Пайвастагиҳои калонмолекула» бисёр хуб гузашт.

Дар курси химияи синфи 9 (барномаи У. Зубайдов) санҷиши амалии муваффақиятнокии системаи якҷоя амал намудани методҳо дар мисоли мавзӯҳои: «Маҳлулҳо, Назарияи диссоциатсияи электролитӣ», «Зергурӯҳи оксиген», «Ҳосияти умумии металлҳо» гузаронида шуд.

Банақшагирии амалӣ намудани системаи амалии якҷояи методҳо талаб менамояд: муайян намудани мавзӯ, таҳлили мазмун ва даровардани ислоҳ дар оянда; муайян намудани вазифаҳои сегона дар ягонагӣ бо назардошти ҷанбаҳои тарбиявӣ; интихоби шакл ва воситаҳои таълим бо назардошти шароити ташкили раванди таълиму тарбияи химия; интихоби маҷмӯи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълими химия ва тарбия; муайян намудани дараҷаи истифодаи имкониятҳои таълимии методҳои тарбия дар раванди омӯзиши химия; муайян кардани имконияти тарбиявии методҳои таълими химия; таъмини шароити якдигарро пурра кардан, омезиши методҳо ҳангоми омӯхтани мавзӯи мушаххас; дида баромадан ва таҳлили натиҷаи амалӣ намудани системаи коркардашуда.

Бо назардошти он ки имконияти таълимии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ якхелаанд, мо ҳамкориҳои методҳои гуногунро барои иљрои нисбат сифатноки вазифаҳои мушаххас дар раванди таълими химия тавсия менамояд.

Амалӣ намудани методҳои таълим ва методҳои тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ аз рӯйи нақшаи пешниҳод кардашуда барои таълими омӯзгорони химия, ки дар навбати худ иҷрои супоришҳои иҷтимоиро барои шахсияти эҷодкор ва худшиносу худогоҳ, ки барои худрушддиҳӣ ва амалӣ

кардан қодир аст, дорои манфиати таълимию тарбивист.

Мо методи амалӣ намудани системаи дар ҳамбастагӣ истифода бурдани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавиро дар раванди таълими химия дида баромадем. Ҳисоб менамоем онро дар ҳама шакл, дар дигар соҳаҳои донишҳои педагогӣ истифода бурдан мумкин аст, ки хусусияти мусбии ин система ҳисоб мешавад.

Хулосаи боби дуюм

1. Системаи дар ҳамбастагӣ истифода кардани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия барои иҷрои вазифаҳои таълимӣ ҳангоми омӯзиши фанни химия ба амалӣ намудани муносибати таваҷҷуҳ ба шахсият, системашавӣ, фаъолиятнокӣ асос ёфтааст ва истифодаи методҳои таълими химияро дар раванди тарбиявӣ ва методҳои тарбияро дар раванди таълими фанни химия тавсия менамояд.
2. Дар байни усулҳои амали якҷояи дида баромадашуда нисбат маҳсулнокаш омезиши методҳои таълим ва тарбия дар асоси интиҳоби ба нақша гирифташуда, истифодаи интиҳоби баъдирефлексии методҳо барои ислоҳдорӣ дар раванди таълими химия имконият имконпазир ва аҳамиятнок мебошад.
3. Татбиқи амалии методҳо дар ҳамбастагӣ давра ба давра ба воситаи маҷмӯи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия ба амал бароварда мешавад, интиҳоби онҳоро нуқтаи назари субъективии ҳар як омӯзгори химия ба таври фардӣ муайян мекунад.

БОБОИ III. ОМУЗИШ ДАР ҲАМБАСТАГӢ ИСТИФОДА НАМУДАНИ МЕТОДҲОИ АНЪАНАВӢ ВА ҒАЙРИАНЪАНАВӢ ҲАНГОМИ ТАШАККУЛИ РАВАНДИ ТАЪЛИМ АЗ ФАНИ ХИМИЯ

3.1 Натиҷаи таҳқиқот дар давраи муқараркунии озмоишӣ педагогӣ

Барои озмоиш ҳолатҳои назариявии пешниҳод кардашуда ва тасдиқи тавсияҳои педагогӣ таҳқиқи озмоишӣ-методӣ гузаронида шуд. Мақсади асосии таҳқиқот аз муайян намудани усули самаранокии ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия ҳангоми иҷрои вазифаҳои таълимӣ дар шароити гузаронидани дарсҳои озмоишӣ аз фанни химия иборат буд. Ҳангоми ба амалбарории озмоиши педагогӣ чунин вазифаҳо ҳал карда шуданд:

1. Омӯзиш ва таҳлили истифодаи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар раванди таълими химия.
2. Муайян кардани усулҳои ҳамбастагии методҳо ва муайян кардани муваффақиятнокии онҳо дар вақти иҷрои вазифаҳои дидактикӣ аз фанни химия ва баланд бардоштани сатҳи иҷтимоигардонии хонандагон.
3. Коркарди омории натиҷаҳо дар давраи муқарраркунӣ ва ташаккулдиҳии озмоиши педагогӣ.
4. Коркарди тавсияҳои методӣ оид ба амалӣ намудани методҳо дар дарсҳои химия.

Ҳангоми муайян намудани муваффақиятнокии ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар асоси усулҳои яққояшавии методҳо мо зарурати дар маҷмӯъ баҳо додан ба натиҷаи таҳқиқотро ба назар гирифтем.

Таҳқиқоти озмоишӣ дар солҳои 2017-2018 дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии № 6,7 ноҳияи Муъминобод ва литсеи «Исмоили Сомонӣ»-и шаҳри Кӯлоб гузаронида шуд.

Мақсад гузоштем, ки ҳолати проблемаи таҳқиқшаванда, ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбияро ҳангоми омӯзиши

фанни химия дар оғози озмоиш омӯзем ва ҳолати онро нишон диҳем. Аз меъёрҳои гуногуни таҳхис нисбатан муваффақиятнокаш, ки барои дар маҷмӯъ бо пуррагӣ нишон додани натиҷаи таҳқиқот имконият медиҳанд ва барои тасдиқ намудани фарзияи пешниҳод кардашуда мувофиқанд, интиҳоб карда шуданд.

Ҳангоми санҷиши самарабахши методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ба ҳисоб гирифтани нишондодҳои аввалин таъсири онҳо ба сифати дониши хонандагон хеле муфид аст. Боиси баҳс нест, агар истифодаи маҷмӯи муайяни методҳо сифати донишро баланд бардоранд, дар ин ҳолат методҳо дуруст интиҳобшуда ҳисоб мешаванд ва барои татбиқ дар амалияи муассисаҳои таълимӣ сазовор мешаванд. Барои мутобиқгардонии система чунин меъёрҳо истифода карда шуданд:

I. Меъёри муваффақиятнокии таълим чунин нишондодҳоро дар бар мегирад:

А. Нишондоди муваффақиятнокии фаъолияти таълими (коэффициенти K_a);

В. Дараҷаи ҳақиқии тайёрии таълимгоранлагони хонанда (ДТХ) .

II. Меъёрҳои робитавии нишондодҳо:

1. Сатҳи қобилияти робитавӣ-пешсафӣ (роҳбарӣ);

2. Сатҳи одамдӯстӣ, ки барои муайян кардани нуқтаи назари «ман» имконият медиҳад.

Дар системаи методӣ мо аттестатсияи муваффақиятноки хонандагонро ба шароити нави раванди таълим вобаста ба тарзҳои гуногуни методҳо банақша гирифтем, ки ба интиҳоби меъёри робитавӣ вобастагӣ дорад. Як сабаби интиҳоби меъёрҳои номбар кардашуда, имконияти аниқ дидан ва боварӣ ҳосил кардан гардид, ки вазифаҳои таълимӣ баробар ба нақшагирӣ бо равандҳои тарбиявӣ дар дарсҳои химия нисбатан натиҷанок ҳал карда шаванд.

Хулосаи нисбатан дурусти (объективӣ)-и дарсасозхударони хонандагонро метавонем дар асоси қорҳои хаттии назоратӣ барорем, ки

таҳлили аломатӣ ва амалиётӣ карда мешаванд ва аз тарафи А.В. Усова кор карда шудааст [152]. Маънои методи таҳлили аломатӣ аз он иборат аст, ки пеш аз гузаронидани кор талаботи донишҳои санҷидашаванда аниқ муайян карда мешавад. Дар асоси онҳо коэффисиенти пуррагии аз худ кардани мазмуни донишҳои санҷидашаванда муайян карда мешавад (K_a):

Натиҷаҳои озмоиши педагогӣ бо зарби азхудкунӣ K_a ифода карда шуда, бо формулаи зерин ҳисоб карда шуд:

$$K_a = \frac{\sum_i^n Z_i}{Z_0 \cdot N},$$

дар ин ҷо Z_i - миқдори амалиёт, i хонанда иҷро кард, $i=1,2,3, n$;

Z_0 - миқдори аломатҳои донишҳое, ки бояд аз худ шаванд;

N - шумораи умумии хонандагони санҷидашаванда, нафар;

Коэффисиенти муваффақиятнокии методи таълим ё ин тарзи ҳамбастаги методҳо (K_a) барои гурӯҳи назоратӣ ва озмоишӣ ё як гурӯҳ дар муддатҳои гуногун (I ва II) муайян карда мешавад. Ин меъёри муҳими ҳақиқии муваффақиятнокии методи таълим мебошад.

Коэффисиенти пуррагии иҷрои амалиёт (P) дар асоси таҳлили аломатии амалиёти иҷрои супоришҳо муайян карда мешавад.

$$P_a - P_k = N_i.$$

Дар ин ҷо P_a –миқдори амалиётест, ки хонандагон иҷро меkunанд; P_k - миқдори амалиётест, ки бояд i – ум хонандагон иҷро намоянд; N_i -миқдори хонандагоне, ки корро иҷро намуданд.

Баъд коэффисиенти муваффақиятнокии методикаи ташаккул додани маҳорат муайян карда мешавад.

Истифодаи таҳлили ҳар як амалиёти дар якҷоягӣ бо ҳар як аломатии барои ба таври ҳақиқӣ баҳо додан ба босифати аз худ кардани мафҳумҳои асосӣ, маҳорати истифодаи онҳо, сатҳи дар хонандагон ташаккул додани маҳорат ва малакаҳои хусусияти маърифатӣ ва амалӣ дошта имконият медиҳад.

Барои мо гуфтаҳои А.В. Усова: «Чи қадаре ки ҳар як амалиёт дар давраи аввал маҳорати чамъбастӣ ташаккул дода шавад, чи қадаре ки сохти фаъолият таҳлили худро ёбад, чи қадаре ки маҳорат чамъбаст гардад» хеле муҳим буданд [152].

Истифодаи меъёрҳои дидашуда на танҳо барои истифодаи методи омори математикӣ, инчунин, марбут ба муқоисаи муваффақиятноки таъсиррасонии методҳои таълим, пухта расонидани онҳо дар раванди гузаронидани озмоишӣ педагогӣ ва интихоби нисбатан самаранокӣ муайян кардани амали якҷоя ва ҳамкориҳои онҳо ёрӣ мерасонад.

Таҳлили тарбия нисбатан мураккабтар аст. Мо наметавонем гуем, ки методикаи таҳлили тарбия оддӣ аст, лекин ҳақиқӣ будан, коркард ва баҳо додан ба натиҷаҳо на ҳама вақт таҳқиқотро қаноатманд менамоянд.

Муайян кардани таваҷҷуҳи ҷанни таълимӣ дар таҳқиқоти мо ва раванди пурраи таълим ба ташаккули хислатҳои алоҳидаи тарбиягиранда ва зоҳиршавии онҳо (таъсири зебогии ташкили дарсҳо ба рушди ҳиссиёти зебопарастӣ, муҳокимаронӣ ва рафтори хонанда дар ҳамон дарсҳо), ба фикри мо, хеле муҳим ва рӯзмарра мебошад.

Барои муайян намудани тағйирёбии нишондоди сифатӣ, робита сатҳи одамдӯстӣ ва қобилияти робитавӣ-пешсафӣ доштан интихоб карда шуд.

Методикаи В.И. Андреев [3] барои муайян кардани қобилияти робитавӣ-пешсафӣ (роҳбарӣ) бо ёрии нишондоди қутбӣ муайян намудани сифати шахсият аз рӯйи аломатҳои ду қутбдошта имконият медиҳад: кӯҳнапарастӣ-эвристикӣ; монологӣ-диалогӣ; бадқасдона- боэҳтиромӣ, эҳсосотӣ-оромӣ; фармондихӣ-демократӣ; ҷиддият- зарофатдӯстӣ, зӯроварӣ- боварикунонӣ; бетарафӣ-эмпатия (ғамхӯрӣ).

Методикаи И.Я. Курамшинро [78] мо барои муайян кардани сатҳи одамдӯстӣ (хулқу атвори нек) дар вақти баҳо додан ба қобилияти робитавии шахсият истифода намудем. Матни кӯтоҳи иборат аз саволҳо бо ёрии калиди пурра сабтгардида барои муайян кардани то кадом дараҷа хонанда қобилияти

робита кардан дорад, имконият медиҳад. Дар ин ҷо ҳатман муайян кардан лозим аст, қобилияти муносибат кардан ва то кадом дараҷа рӯйирост будан дар муносибат мафҳумҳои наздиканд ва онҳоро метавонем дар як алоқамандӣ истифода намоем. Дар методикаи В.Ф. Раховский ғайр аз баҳои мушаххас калиди тест оид ба ислоҳ кардани сатҳи одамдӯстӣ дода мешавад, ки ин далелли хос муҳим аст.

Мо ҳангоми бо тестҳо оид ба муайян кардани қобилияти робитаӣ ахбороти ҳақиқӣ гирифтаем. Истифодаи ахбор бадастоварда ба мо барои дар дарсҳои химия ташкил кардани шароити мувофиқ интиҳоби шарикон ё гурӯҳи хонандагон, нисбатан самаранок истифода бурдани тарзи дар ҳамбастагӣ истифода кардани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар вақти иҷрои вазифаҳои таълимии курси химия мусоидат намуд. Ин методика диққати хонандагонро ба худ ҷалб намуд.

Дар таҳқиқоти худ мо аз тавсияҳои раваншиносон ва баъзе методикаи одии ташҳиси психологӣ барои даровардани тағйиротҳо дар раванди таълиму тарбия истифода намудем.

Барои омӯзиши масъалаи ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар амалияи таълими химияи органикӣ ва химияи умумии синфҳои 10 ва 11-и муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ таҳқиқот дар давраи озмоиши муқарраркунӣ аз рӯи чунин нақша гузаронида шуд:

1. Мушоҳида ва суҳбат бо омӯзгорон ва хонандагон;
2. Анкетагузаронӣ дар байни омӯзгорон ва хонандагон;
3. Санҷиши тестӣ дар байни хонандагон бо мақсади муайян кардани сатҳи дониш ва маҳорати онҳо;
4. Гузаронидани ташҳиси буришҳои гуногун.

Дар рафти гузаронидани қисмати озмоиши таҳқиқот мо кӯшиш намудем аниқ намоем:

- 1) дараҷаи аз тарафи омӯзгорон истифода бурдани методҳои анъанавӣ

ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар амалияи таълими фанни химия;

2) ба кадом мушкилиҳои муқаррарӣ омӯзгорони химия ҳангоми интихоби методҳои таълим ва тарбия ва муайян кардани тарзи ҳамкорӣ кардани онҳо дар дарсҳо дучор меоянд;

3) аз худ кардани дараҷаи дониш ва малакаҳо аз тарафи хонандагон дар давраи муқарраркунӣ.

Дар давраи муқарраркунӣ натиҷаи кори таҷрибавӣ-озмоишӣ ба таври интихобӣ гузаронида шуд. Он аз анкетагузаронӣ дар байни омӯзгорони химияи шаҳри Кӯлоб, коллективи муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии № 6 ва 7-и ноҳияи Муъминобод барои муайян кардани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия, ки дар раванди таълими химия истифода мешаванд, иборат буд. Дар анкетагузаронӣ 20 нафар омӯзгорон ҷаълола иштирок намуданд. Дар ин ҷо анкетаҳои муаллифӣ (иловагии 1 ва 2) ва тест, ки дар асоси ҷадвали иерархияи интихоби методҳои И.П. Подласий ва мувофиққунондашуда ба мавзӯи таҳқиқот (ҷадвали 8) истифода карда шуданд. Барои муайян кардани фикрҳои махсус доир ба мушкилоти таҳқиқот бо омӯзгорон суҳбатҳои фардӣ гузаронида шуданд.

Натиҷаи коркард ва таҳлили анкетаҳо дар фаслҳои 1,2 ва 1,3 расмҳои 3,4,5, пешниҳод карда шуданд. Муайян карда шуд, ки омӯзгорони химия кадом методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавиро дар амалия истифода мебаранд, мо кӯшиш намудем маълум намоем, ки кадом омилҳо дар ин ҳолат ба назар гирифта мешаванд. Масъалаҳои тестҳо, ки ба омӯзгорон пешниҳод карда шуданд (аз рӯйи ҷадвали иерархӣ тартибдодашуда) ва натиҷаи коркарди онҳо дар ҷадвали 9 пешниҳод карда шудаанд.

Таҳлили натиҷаҳо нишон доданд, ки қисми зиёди посухдиҳандагон ҳангоми интихоби методҳои таълим мақсад, вазифаҳо, мазмуни мавод, вақти омӯзиши он, сатҳи вазҷҳокиро ба назар мегиранд.

Ҷадвали 9.**Омӯзиши салоҳиятнокии касбии омӯзгорон ҳангоми интихоби методҳои таълим ва тарбия барои иҷрои вазифаҳои таълимии фанни химия (%)**

Т/Р	Омилҳое, ки ба интихоби методҳои таълим ва тарбия дар дарсҳои химия таъсир мекунанд	Ба назар мегирам		
		ҳамавақт	баъзе вақт	Намегирам
1.	Мақсад ва вазифаҳои таълим	87	13	-
2.	Сатҳи вазифаҳои таълим	65	25	10
3.	Вазифаҳои тарбиявии дарси химия	71	20	9
4.	Ҳаҷми талабот ва мазмун	78	22	-
5.	Ҷаҳолнокӣ, шавқӣ хонандагон	53	44	3
6.	Шароити маводӣ-техникии таълим	83	17	-
7.	Шакл ва сохтори машғулият	52	33	15
8.	Дониш ва истифодаи психологияи синнусолӣ	22	45	33
9.	Муносибати омӯзгорон бо хонандагон	33	60	-
10.	Сатҳи тайёрии омӯзгорони химия	55	37	8
11.	Истифодаи методҳо дар дарсҳои гузашта	13	36	51
12.	Вақти таълим	70	21	9
13.	Амали яқояи методҳои гуногун	12	21	8
14.	Амалӣ намудани принципҳои таълим ва тарбия	13	26	68

Шароити моддӣ-техникии таълим дар ҷадвали №9 танҳо ҷойи 6-умро ишғол намоёнд, омӯзгорони химия ҷойи дуум гузоштанд, ки як маротибаи дигар аз хусусияти хоси таълими химия ва интихоби методҳои таълим дарак медиҳад. 55%-65%-и пурсидашудагон сатҳи тайёрии омӯзгорон ва шавқӣ хонандагон, сохти машғулиятро ба назар мегиранд. Дар ин ҷо фақат 13% пурсидашудагон ба системанокӣ (истифодаи методҳо дар дарсҳои гузаштаи химия) ва ҳамбастагии методҳои гуногун диққат медиҳанд. Инчунин, 68 Ҷоизи омӯзгорон дар тест иштирок намуда, принципҳои таълим ва тарбияро амалан истифода менамоянд.

Дар натиҷаи суҳбат маълум шуд, ки тарзи асосии ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия моҳирона ҷобачогузорӣ ва якдигарро пурра кардани методҳо мебошад. Нисбатан зиёдтар маълум гардид, ки омӯзгорони фанни химия нисбатан методҳои суҳбат, мушоҳида, озмоиши химиявӣ, кори мустақилонаро бештар истифода

мебаранд. Фақат баъзе омӯзгорони фанни химия бозиҳои маърифатӣ, кори таҳқиқотӣ, методи мушоҳидаи эвристикӣ ва дигар методҳои ғайрианъанавии таълимиро истифода мебаранд.

Ҳамин тариқ, таҳлил имконият медиҳад ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки дар фаъолияти амалии омӯзгорон ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ кам ба назар гирифта мешавад, тавачҷуҳ ба ин масъала ба таври доимӣ нест ё мувофиқ ба нақша гузаронида намешавад.

Дар давраи озмоишӣ муқарраркунӣ коэффисиенти азхудкунии сатҳи дониш ва маҳорат ва сифати робитавии хонандагон муайян карда шуд.

Бо мақсади интихоби гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ сатҳи гузаронидани таҳлили муваффақиятнокии таълими химия дар аввали озмоиш дар чор гурӯҳи иштирокчиён гузаронида шуд: Литсей №1 ба номи «Исмоили Сомонӣ» ва хонандагони мактабҳои №6,7 ноҳияи Мӯъминобод.

Сатҳи пурраи иҷрои амалиёти хонандагон дар асоси якчанд мавзӯҳо гузаронида шуд: «Системаи даврӣ ва сохти атом», «Хосияти синфҳои асосии пайвастагиҳои ғайриорганикӣ», «Реаксияи мувозаи ионҳо». Кори санҷишии ҳатӣ тартиб дода шуд, ки чор-панҷ супоришро дар бар мегирифт, дар онҳо тарзи иҷрои амалиёт ва тарзи иҷрои аниқ нишон дода шудани мазмунӣ буришҳои назоратӣ ба маводи барномавӣ шароити раванди педагогӣ, воситаҳои мавҷудаи таълим муқоиса ва мувофиқ карда шудаанд, ки онро дар мисоли мавзӯи «Системаи даврӣ ва сохти атом» дида метавонем.

Варианти I

1. Элементҳои химиявии оилаи табиӣ металлҳои ишқориро номбар кунед.
2. Элементи химиявӣ дар гурӯҳи сеюми гурӯҳҳои асосӣ дар қатори шашум ҷой гирифтааст. Номи элементи химиявиро номбар кунед. Формулаи оксиди олии онро тартиб диҳед. Хосиятҳои хоси оксиди онро қайд кунед.
3. Нақшаи сохти атомҳои фосфор, сулфур, хлорро тасвир кунед. Аз ин

гурӯҳ элементҳоро номбар кунед, ки дар он хосияти ғайриметаллӣ равшантар инъикос ёфтааст.

4. Дар ядрои атоми элементҳои а) калсий, б) силитсий чанд протон ва нейтрон мавҷуд аст.
5. Асоси таснифи элементҳои химиявии Д.И. Менделеевро кадом аломат ташкил мекунад?

Варианти II

1. Элементҳои оилаи табиӣ глогенҳоро номбар кунед.
2. Элементи химиявӣ оксиди олии R_2O_7 ҳосил мекунад ва дар даври сеюм системаи даврии элементҳои химиявии Д.И. Менделеев ҷойгир аст. Ин элементи химиявиро ва рақами тартибии онро номбар кунед. Хусусияти оксиди олии онро қайд намоед, формулаи пайвастагии гидрогении бухоршавандаи онро қайд кунед.
3. Нақшаи сохти атоми бор, карбон, нитрогенро тасвир кунед. Кадоми ин элементҳо аз ҳама зиёд хосияти ғайриметаллӣ зоҳир менамоянд?
4. Дар ядрои атоми ин элементҳо чандто протон ва нейтрон мавҷуд аст?
а) литий ва б) фосфор.
5. Маънои физикии рақами тартибии системаи даврии элементҳои химиявии Д.И. Менделеевро шарҳ диҳед.

Ҳар як варианти ин қор 13 аломат ва ё амалиёти иҷрокуниро дар назар дорад. Аз рӯи методикаи А.В. Усова [152] коэффисиенти пуррагии иҷрои амалиёт (К.п.а) барои се буриши назоратӣ ба ҳисоб гирифта шудааст.

Натиҷаҳое, ки дар рафти гузаронидани буришҳо ҳосил карда шудаанд дар ҷадвали 10 оварда шудааст.

Натиҷаи буриши назоратҳо барои муайян намудани коэффисиенти пуррагии амалиёт (К.п.а) дар давраи муқарраркунии озмоиш.

Чадвали 10.

№ Буриши назоратӣ	Аҳамияти К п. а.		
	МТМУ №6	МТМУ №7	Литсейи Исмоили Сомонӣ
1	0,25	0,42	0,45
2	0,40	0,47	0,57
3	0,44	0,59	0,59
Аҳамияти миёна	0,37	0,48	0,51

Дар асоси маълумоти миёнаи чадвал-диаграммаи муайянкунандаи тағйироти К п.а.-ро дар гурӯҳи пурсидашудагон дар расми11 нишон медиҳем.

Аз рӯйи натиҷаҳое, ки дар расми 4 пешниҳод карда шудаанд, ду гурӯҳи хонандагон, ки нисбатан донишҳои якхела доранд дар як гурӯҳ муттаҳид намудем: яке (хонандагони литсейи №1 ба номи Исмоили Сомонӣ, муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №7) ва дигаре (хонандагони муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №6-ноҳияи Муъминобод).



Расми 4. Аҳмияти К. п.а барои давраи муқарраркунии озмоиш

Иштирокчиёни озмоишро муайян намуда, мо дараҷаи донишазбаркунии хонандагонро дар синфҳои назоратӣ ва озмоишӣ аз рӯйи методикаи Е.А. Кучеренко [78] муайян намудем. Бо назардошти он ки муаллифи таҳқиқот аз рӯйи талаботи якум кор мекунад, мо аз формулаи

зерин истифода намудем:

$$K_m = \frac{K_5 + 0.64K_4 + 0.36K_3}{N} \cdot 100 \%$$

K5-миқдори хонандагоне, ки дар чоряки 1 аз химия баҳои «5» доранд;

K4-миқдори хонандагоне, ки баҳои ҷамъбастии «4» доранд;

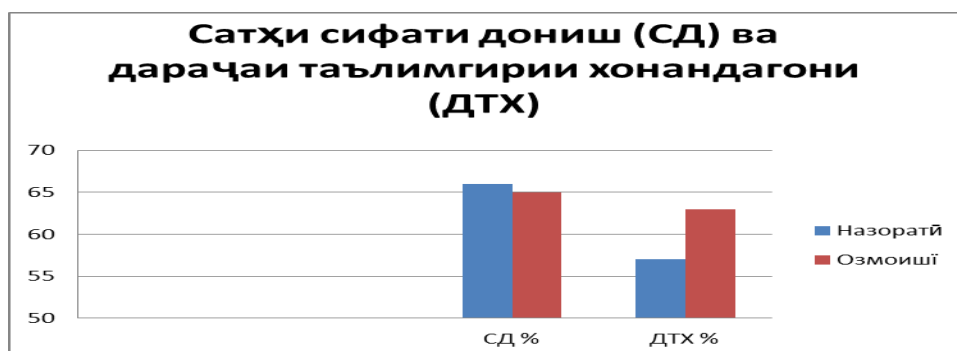
K3-миқдори хонандагоне, ки баҳои ҷамъбастии «3» доранд;

N-миқдори умумии хонандагон дар гурӯҳ.

Маълумоти ҳосилшуда дар ҷадвали зерин оварда шудаанд.

Ҷадвали 11.

Гурӯҳ	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори хонандагон (МТМУ № 6)	Сифати дониш %	ДТХ %
Назоратӣ	3	13	11	-	27	57	54
Озмоишӣ	2	12	12	-	26	51	53



Расми 5. Баҳои сифати дониш (СД) ва дараҷаи азхудкунии хонандагон (ДТХ) дар давраи муқарраркунӣ (%).

Таҳлили маълумотҳои ҷадвали 11 нишон медиҳад, ки ҳангоми аҳамияти гуногуни сифати дониш дар гурӯҳҳои назоратӣ ва эксперименталӣ (57% ва 51% мутаносибан), сатҳи донишандузии хонандагон фарқи ночиз (54% ва 53%) аст.

Чунин натиҷаи имконияти якхелаи гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ нишон дода ба тозагии озмоиш моро бовар мекунонад.

Таҳқиқот, алоқаҳо дар давраи муқарраркунӣ дар гурӯҳҳои озмоишӣ ва

назоратӣ аз рӯйи ду методикаи дар боло қайд кардашуда гузаронида шуд: методикаи В.И. Андреев «Баҳои қобилияти алоқавӣ-роҳбар» [3] ва методикаи Ряховский «Сатҳи одамдӯстии шумо»

Натиҷаи тест гузаронӣ аз рӯйи методикаи В.Ф. Ряховский барои муайян кардани одамдӯстиро дар ҳар як гурӯҳ муайян кард. Методикаи мутобиқшавиро барои таҳқиқоти худ мо шартан ба ҳафт намуди одамдӯстӣ чудо кардем, муаллиф ба се сатҳ чудо мекунад: паст (беалоқа, камодамдӯстӣ-пурсидашудагон), сатҳи муътадил ва сатҳи аз ҳад зиёди (хусусияти робитавии пурсидашудагон ранҷур, дилчасп нест).

Ҷадвали 12

№	Шакли гурӯҳ	паст	муътадил	бисёр баланд
1	Гурӯҳи назоратӣ	19 %	72 %	13 %
2	Гурӯҳи озмоишӣ	21 %	65 %	16 %

Дар ин доираи таваккалӣ (аз сарҳади поёнӣ ва болоии сатҳи муътадили одамдӯстӣ) 32% хонандагони (19% - 13%) гурӯҳи назоратӣ ва 37% (21% - 16%) хонандагони гурӯҳи таҷрибавӣ афтиданд.

Баҳои қобилияти алоқавӣ-роҳбарии шахсият аз рӯйи нишондиҳандаи кутбӣ сифатҳои дукасаро (чуфтро) дар системаи нуҳхола дида баромадем: 9 хол-сатҳи баланд, 8 хол-сатҳи баланд, 7 хол-аз миёна хеле баланд, 6 хол-камтар аз миёна баландтар, 5 хол-сатҳи миёна, 4 хол- камтар аз миёна пасттар, 3 хол-паст.

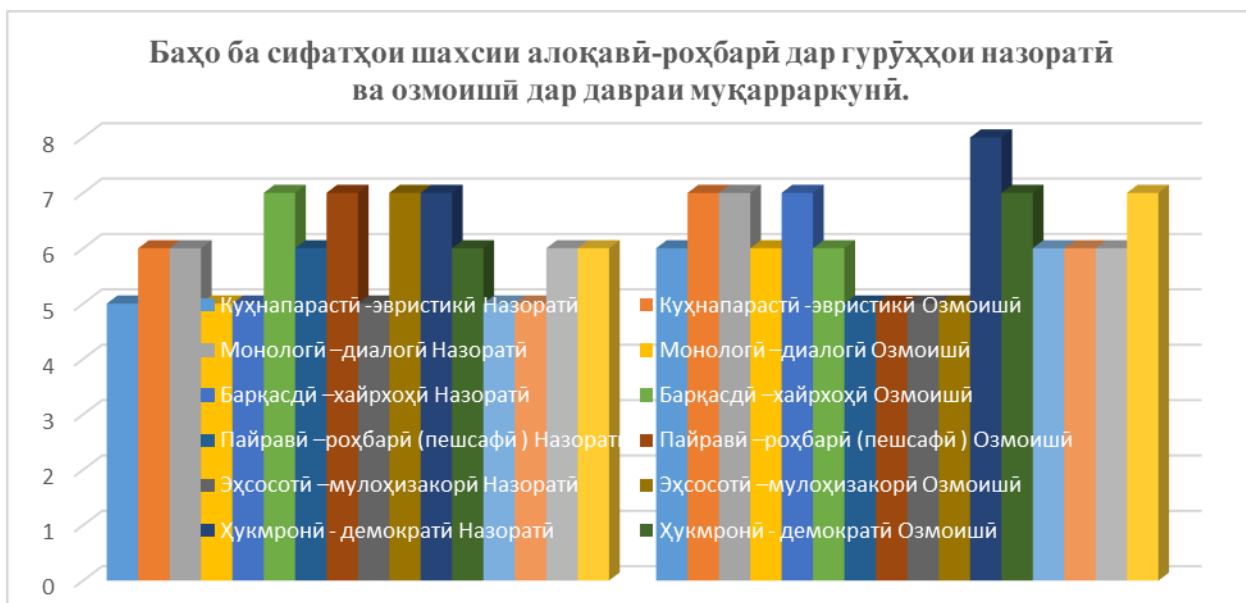
Дар расми 12 нишон дода шудааст, ки дар гурӯҳи назоратӣ чунин сифатҳо ба монанди дастурдихӣ, ҳукмравой, қобилияти гуфтугӯӣ (муошират) андаке зиёдтар ва ба гурӯҳи озмоишӣ ғамхӯрӣ, ҳаҷвнигорӣ, ғамхорӣ, якдигарфаҳмӣ, эҳсосотӣ бештар хос мебошад. Умуман, дар баҳои сифатҳои алоқавӣ-роҳбарӣ дар давраи муқарраркунӣ чандон фарқияти калон дида намешавад.

Ба қобилияти худрушддихӣ ва худомӯзӣ (ҳамчун ошкоршавии «ман» аз

нуқтаи назари азхудкунии донишҳои химиявӣ) аз рӯйи методикаи В.И. Андреев [3] баҳо дода, мо муайян намудем, ки ин сифат дар давраи муқарраркунӣ суст рушд ёфтааст. Фақат 14% хонандагони гурӯҳи озмоишӣ ва 22% хонандагони гурӯҳи назоратӣ ба баҳои баландтар аз «сатҳи миёна» ҷойгир шуданд, 21% пурсидашудагони ҳар як гурӯҳ аз сарҳади «сатҳи миёна» пасттар ҷой гирифтанд. Сатҳи паст зарурати аз тарафи хонандагон дарки «Ман» аз нуқтаи назари раванди таҳсилоти умумӣ пеш меояд ва ба соҳаи истифодаи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дохил кардани тарафдорони педагогиро ба хонанда дар тамоми давраи таълим дорад.

Ҷадвали 13.

Сифатҳои ҷуфт	Шарҳдиҳии сифатҳо аз 1 то 9		
	(1 қисмати ҷудо)	(2 қисмати ҷуфт)	
Кӯҳнапарастӣ - эвристикӣ	Назоратӣ	5	6
	Озмоишӣ	6	7
Монологӣ – диалогӣ	Назоратӣ	6	7
	Озмоишӣ	5	6
Барқасдӣ – хайрхоҳӣ	Назоратӣ	5	7
	Озмоишӣ	7	6
Пайравӣ – роҳбарӣ (пешсафӣ)	Назоратӣ	6	5
	Озмоишӣ	7	5
Эҳсосотӣ – мулоҳизакорӣ	Назоратӣ	5	5
	Озмоишӣ	7	5
Ҳуқмронӣ демократӣ	Назоратӣ	7	8
	Озмоишӣ	6	7
Ҷиддият – ҳаҷвнигорӣ	Назоратӣ	5	6
	Озмоишӣ	5	6
Бегарафӣ – ғамхӯрӣ	Назоратӣ	6	6
	Озмоишӣ	6	7



Расми 6. Баҳо ба сифатҳои шахсии алоқавӣ-роҳбарӣ дар гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ дар давраи муқарраркунӣ.

Маълумоти давраи муқарраркунии таҷрибаи педагогӣ ва аз ҷиҳати назариявӣ асосноккунӣ, ки мо дар асоси таҳлили адабиёт иҷро намудем, имконият медиҳад, ки чунин хулоса барорем:

1. Натиҷаи таҷрибаи идорашаванда аз тарафи омӯзгорон истифодаи васеи методҳои таълим ва тарбияро ҳангоми омӯзиши фанни химия нишон дода бошад ҳам, лекин сатҳи ташаккулёбии малакаҳои ба системадарории маҷмӯи методҳо паст аст, кори системавӣ доир ба муайян кардан ва истифодаи маҳсулноки роҳҳои дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дида намешавад.
2. Нишондоди пасти коэффисиенти азҳудкунии таълимии хонандагон имконият медиҳад дар бораи камбудии ташкили раванди таълими умумӣ аз фанни химия хулоса барорем.
3. Нишондодҳое, ки дар натиҷаи таҳлили методика ба даст оварда шуд, дар бораи сатҳи на он қадар баланди одамдӯстӣ (хулку атвор) ва рушди қобилияти робитагии хонандагон шаҳодат медиҳанд.
4. Натиҷаҳои давраи муқарраркунии озмоишӣ дар бораи камбудии кори

тарбиявӣ дар дарсҳо имконият медиҳад, ки дар давраи оянда оид ба таъсири ҳамдигарии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар илҳои вазифаҳои таълим дар раванди омӯзиши фанни химия таваққуф намоем.

3.2. Озмоиши ташаккулдиҳии дараҷаи азхудкунӣ

Вазифаи асосии озмоиш ташаккулдиҳӣ, санҷиши муваффақиятноки аз худ кардани хонандагони гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ дониш ва маҳорат оид ба химияи органикӣ дар раванди амалӣ намудани системаи ҳамбастагии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия буд. Барои муайян кардани дараҷаи азхудкунии дониш баъди ҳар як мавзӯи асосӣ қори назоратӣ гузаронида шуд.

Дар ин фасл натиҷаи давраи ташаккулдиҳии таҷрибаи педагогӣ, муқоисаи натиҷаҳо дар аввал ва дар охири озмоиш маълумот дода мешавад.

Санҷиши самаранокии таълиқи системаи ҳамбастагии методҳо дар раванди таълими химия дар заминаи литсей №1 ба номи Исмоили Сомонӣ, шаҳри Кӯлоб ва мактабҳои №6,7 н. Муъминобод сомон дода шуд.

Дар раванди таъсиррасонии педагогӣ, ки хусусияти ташаккулдиҳӣ дошт, мақсад гузошта шуд: самаранокии истифодаи системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар асоси интихоби ба нақша гирифташуда бо роҳи омезиш ба якдигар тасдиқ карда шавад.

Дар гурӯҳи назоратии омӯзишии фанни химия аз рӯи нақшаи мавзӯи анъанавӣ гузаронида шуд, ки мазмуни мавод бо интихоби методҳои таълими анъанавӣ мустақкам карда шуд (дар ҳар вақт истифодаи методҳои ғайрианъанавӣ) ва методҳои тарбия беихтиёр, мувофиқи вазъият истифода карда шуданд.

Чунин роҳҳои ҳамбастагӣ методҳои таълим ва тарбия дар боби дуҷуми қори илмӣ дида баромада ва муштарак номида шудааст.

Аз се варианти дар ҳамбастагӣ истифода кардани методҳо (якдигарро истисноқкунӣ, якдигарро пуррақунӣ, омезиш ба якдигар) мо ба ҳулосае

омадем, ки варианти якдигарро пурракуни истифода бурда шавад.

Дар гурӯҳи озмоишӣ ҳангоми таълими химия системаи чандирии ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ истифода бурда шуд, ки дар фасли дуҷуми кор пешниҳод карда шудааст. Ҳангоми банақшагирии методҳои тарбия дар дарсҳои химия диққати асосӣ ба он дода шуд, ки кор бо назардошти хусусиятҳои фардии синнусолӣ ҳар як хонанда ва коллективи синф мақсаднок ва бефосила бурда шавад. Дар як вақт бо методҳои таълими анъанавӣ ба таври доимӣ чунин методҳои ғайрианъанавӣ ба монанди методи ба чизе одат кардан (ба методи эмпатия таъя мекунад), методи дидани маъно, образ, аломатҳо, методи саволҳои эвристикӣ, методи таҳқиқоти эвристикӣ, методи сохтани мафҳум, қоида, назария, методи намуна ва ҳатогӣҳо, методи фарзия ва ғайраҳо истифода карда шаванд. Методҳои тезчангоӣ ба ғайр аз мақсадҳои аввалин-дарки объект хеле хуб дар речаи иҷрои вазифаҳои тарбиявии дарсҳои химия ҳамроҳ мешаванд. Дар ин ҷо воситаи асосии ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбиявии анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ интихоби нақшавӣ ва омезиши якдигарии методҳо мебошад. Услуби асосии ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ интихоби нақшавӣ, ки омезиши методҳоро дар назар дорад, мебошад. Ғайр аз ин дар асоси таҳлили фаъолият таҳлили интихоби баъдирефлексии методҳои таълим ва тарбия дар дарсҳои химия гузаронида шуд. Ин барои ислоҳ намудани раванди таълиму тарбия барои самаранок иҷро намудани вазифаҳои таълимӣ (аз ҷумла, тарбиявӣ) имконият дод.

Муносибатҳои методии ғайрианъанавӣ ба омӯзиши масъалаҳои асосии химияи органикӣ дар синфҳои 10-11-и муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар боби дуҷум, дар мисоли методикаи таълим ва омӯзиши мавзӯи «Сафедаҳо» ва «Сарчашмаҳои табиӣ карбогидрогенҳо» нишон дода шуд.

Ҳангоми банақшагирии кори омӯзиши синфҳои асосии пайвастиҳои органикӣ ба сифати варианти асосӣ ба омезиши якдигарии методҳо нигоҳ

дошта шуд: лексияи мактабӣ ё лексияи мултимедӣ ва намудҳои гуногуни озмоиши химиявӣ; методи фарзия ва суҳбати эвристикӣ; методи эмпатия ва кори мустақилона; вазъияти тарбиявӣ ва муҳофизат; мушоҳида ва кор бо адабиёти иловагӣ, инчунин, истифодаи якҷояи дигар методҳои таълим ва тарбия.

Ба монанди давраи муқарраркунӣ коэффисиенти пуррагии амалиёт (К п.а.) аз рӯйи методикаи дар боло нишон дода шуда, аҳамияти дараҷаи азхудкунии донишҳои хонандагон дар ҳар як гурӯҳ муқоиса карда шуд. Донишҳо аз рӯйи чунин мавзӯҳо санҷида шуданд: 1. Алканҳо; 2. Алкенҳо; 3. Спиртҳо; 4. Кислотаҳои карбон; 5. Изомерия ва номенклатураи моддаҳои органикӣ.

Баъди омӯзиши мавзӯи «Алканҳо» ба хонандагон кори назоратии чунин мазмундошта пешниҳод карда шуд.

Варианти I

1. Бо ду формула изомерҳо ва гомологҳои пентанро тартиб диҳед. Моддаҳоро номбар кунед.
2. Методикаи реаксияи Вюрсро барои чунин омехтаҳо нависед: 2 -бром- 2 -метилпропан.
3. Муодилаи реаксияро аз рӯйи чунин занҷири табодулот тартиб диҳед: карбиди алюминий $\rightarrow$ метан $\rightarrow$ хлорметан $\rightarrow$ этан $\rightarrow$ хлорэтан $\rightarrow$ бутан $\rightarrow$ изобутан .
4. Чӣ қадар ҳаҷми гази карбонат (дар ш.м.) ҳангоми сӯзонидани 12 г. этан дар 16л оксиген ҳосил мешавад?
5. Ҳангоми сӯзонидани 8,6 г. карбогидроген 26,4 г. оксиди карбон (IV) ҳосил намудем. Зичии нисбии карбогидрогенро аз рӯйи гидроген ба 43 баробар аст. Формулаи молекулавии карбогидрогенро ёбед.

Варианти II

1. Дутогӣ формулаи изомерҳо ва гомологҳои гексанро тартиб диҳед. Моддаҳоро номбар кунед.

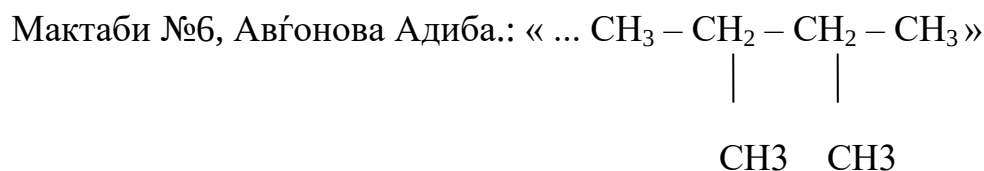
2. Муодилаи реаксияи Вюрсро барои омехтаҳои зерин нависед: 1-йод -2-метилпентан ва 2-йод-2-метилбутан.
3. Муодилаи реаксияҳоро аз рӯйи занҷири табaddулот нависед: атсетати натрий $\rightarrow$ метан $\rightarrow$ хлорметан $\rightarrow$ этан $\rightarrow$ нитроген.
4. Ҳангоми хлоронидани метани ҳаҷмаш 224 л (дар ш.м.) дихлорметани массааш 510г ҳосил шуд. Ҳиссаи массаи маҳсули реаксияро ёбед.
5. Формулаи карбогидрогени газмонандро муайян кунед, ки ҳангоми пурра сӯختани 0,14 г он 2,24 л оксиди карбон (IV) (ш. м) ва 0,18 г об ҳосил карда шуд. Зичии нисбии буғи ин модда нисбат ба гидроген 82 ташкил мекунад.

Се саволи аввали дар гурӯҳи озмоишӣ мушкилӣ онҳо асосан, ба навиштани муодилаи реаксияҳо дахл доштанд.

Дар гурӯҳҳои назоратӣ дар ҷавобхояшон ҳатогӣҳо дар навиштани муодилаҳои реаксияҳои химиявӣ мушоҳида шуд. Аз 65% зиёди хонандагон гурӯҳи назоратӣ шароити гузаронидани реаксияҳои химиявиро дар вақти навиштани муодила нишон надоданд. Ба сифати намуна баъзе ҷавобҳои хонандагонро меоварем.

Мактаби №7, Комилай Абдураҳмон.: «... $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 - 2 -$ этилбутан ...»

Ҳангоми номгузории изомери гексан C_2H_5 хонанда ҳалқаи дарози атомҳои карбогидрогенро нодуруст интихоб карда ҷавоби нодуруст медиҳад.



Ҳангоми навиштани формула, дар валентнокии карбон ҳатогӣ зоҳир менамояд.

Мактаби №6. Қурбонов Давлаталӣ.: «... $20^{\frac{3}{4}} + \text{CL}_2 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{CL} + \text{H}_2$ ». Шароити гузаштани реаксияро нишон намода, ба ҳатогӣ дар тартиб додани

муодилаи реаксия роҳ дод.

Мушкилиҳои асосӣ дар ҳарду гурӯҳҳо дар ҳалли масъала пайдо шуд.

Аз рӯйи методикаи дар боло дида баромада коэффисиентҳои пуррагии амалиёт иҷронамуда дида шуд, ки мутаносибан барои гурӯҳи назоратӣ-0,52, барои гурӯҳи озмоишӣ 58-ро ташкил менамояд.

Таҳлили кори назоратӣ имконият дод муайян намоем, ки хонандагони гурӯҳи озмоишӣ аз иҷрои он нисбат беҳтар баромаданд.

Дар асоси интихоби баъдирефлексии методҳо ҳангоми омӯзиши мавзӯи оянда дар гурӯҳи назоратӣ лозим омад, ки вақти зиёдтари таълимӣ барои ҳалли масъалаҳо ва тартиб додани муодилаи реаксияҳои химиявӣ мустақилона ва зери назорати омӯзгор дар гурӯҳи озмоишӣ тавсия дода шуд, дар ҳамбастагӣ методи назариявии таҳқиқотӣ ва методи мустақилона ҳал намудани масъалаҳои ҳисобӣ бо ёрии омӯзгор дар вақти лозимӣ истифода карда шавад.

Ҳангоми омӯзиши мавзӯи оянда дар гурӯҳи озмоишӣ методи аналогия, муқоиса, методи амсиласозии мафҳумҳо ва таърифот, ҳучум ба майна ва ғайра истифода карда шуд.

Кори назоратии №2 баъди омӯзиши мавзӯи «Алкенҳо» гузаронида шуд. Дари ин ҷо ба ғайр аз супоришҳои одӣ ба тартиб додани формулаҳо, номи моддаҳо ва навиштани муодилаи реаксияҳо, ки дар бораи хосияти химиявии намояндагони алоҳидаи алкенҳо ва роҳҳои ҳосил кардани онҳо маълумот медиҳанд, масъалаҳои муқоисаи таҳлили фаъолкунандаи фаъолияти фикрронӣ, маҳорати дар амалия татбиқ намудани донишҳоро дохил намудем.

Ба сифати намуна баъзе саволҳоро меоварем:

1. Чӣ тавр пропанро аз омехтаҳо (ғашҳои) пропилен тоза кардан лозим аст? Якчанд мисоли тоза карданро нишон диҳед. Ҳаҷми омехтаи газҳоро зиёд накарда, тоза кардан мумкин аст? Муодилаи реаксияҳои химиявии пешниҳод кардашударо нависед.

2. Кадом модда бо хлориди гидроген тез ба реаксия дохил мешавад: 2 метилпропан-1 ё пропан? Барои чӣ? Муодилаи реаксияро нависед.

Таҳлили кори назоратии №2 имконият дод боварӣ ҳосил намоем, ки хонандагони гурӯҳи озмоишӣ аз уҳдаи супориши эҷодӣ хеле беҳтар баромаданд. Аз ин ҷавоб мисоле, ки дар поён оварда мешавад, шаҳодат медиҳад.

Хонандаи литсейи №1 ба номи Исмоили Сомонӣ Раъабов Шаъром «... пропанро аз омехтаҳои пропилен ба воситаи омехтаи газҳоро аз оби бромдор гузаронидан тоза кардан мумкин аст». Дар ин ҷо пропилен бо бром ба реаксия рафта $C_3H_6 + Br_2 \rightarrow C_3H_6Br_2$ моеи вазнин 1,2 – дибромпропан ҳосил мешавад, ки дар маҳлул мемонад. Маҳлули бром дар об (оби бромдор) беранг мешавад, ин барои карбогидрогенҳои беҳад реаксияи сифатӣ ҳисоб мешавад. Ҳаҷми омехтаи газ дар ин ҷо кам мешавад. Ин роҳро дар лаборатория хангоми тозакунии истифода бурдан мумкин аст. Дар реаксия метавонем чунин галогени газмонандро (хлорро) ё галогени моеъ (бромро) истифода барем.

Дар шароити саноатӣ метавонем пропанро аз омехтаи пропилен ба воситаи гузаронидани омехтаи аввала дар ҳамбастагӣ бо гидрогени газмонанд хангоми ҳарорат ва фишори баланд аз панҷараи катализатор (Ni, Cu, Pt) гузаронем. Дар ин вақт гидрогенизатсияи пропилен аз рӯйи чунин реаксия $C_3H_6 + H_2 \rightarrow C_3H_8$ ба амал меояд. Ҳаҷми омехтаи газҳо бетағйир мемонад. Метавонем барои тоза кардани пропан қобилияти пропиленро, ки дар шароити муайян ба реаксияи гидрогалогенизатсия дохил мешавад. $C_3H_6 + HBr \rightarrow C_3H_7Br$, 2-бромпропан ҳосил мешавад ва дар реаксияи гидрататсия бо иштироки кислотаҳои минералӣ (сулфат, фосфат) $C_3H_6 + H_2O \rightarrow C_3H_7OH$, пропанол-2 ҳосил мешавад. Ҳарду реаксия аз рӯйи қоидаи Маковников мегузаранд. Ҳаҷми омехтаи аввала дар ҳар ду ҳолати охирин кам мешавад, чунки маҳсули реаксия ҳосил мешавад, ки дар ҳолати муътадил дар ҳолати агрегатии моеъ мебошанд.

Ҷавоби пурраи мантиқӣ аз дараҷа ва дарки донишҳои аз худ кардашуда шаҳодат дода, маҳорати хонандаро дар бораи бароварда тавонистани ҳулосаҳои илмӣ мантиқӣ нишон медиҳад.

К.п.а. ҳангоми иҷрои кори назоратии дуюм барои гурӯҳи назоратӣ 0,58, барои гурӯҳи озмоишӣ 0,72-ро таъкил мекунад.

Ҳангоми омӯзиши мавзӯи ояндаи курси химияи органикии химия дар гурӯҳи озмоишӣ моҳирона ҷо ба ҷо кардани чунин методҳо ба монанди вазъияти тарбиявӣ, баҳс, методи диалогсозии мафҳум ва қоида, методи мушоҳидаи эвристикӣ истифода карда шуд. Ин методҳо барои нисбатан самаранок ҳал кардани вазифаҳои дидактикӣ, ки ба фаъолиятнокӣ тарбияи экологӣ ва маънавӣ равона карда шудаанд, истифода шудаанд.

Кори назоратии №3 баъди омӯзиши мавзӯи «Спиртҳо» гузаронида шуда, саволҳои инъикоскунандаи робитаи мавзӯ бо ҳаёт пешниҳод карда шудаанд.

Масалан:

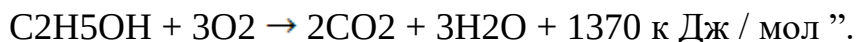
1. Ҳангоми касалии алкоголизм дар организм вобастагии химиявӣ ба вучуд меояд. Қадом маҳсулот сабаби ин вобастагӣ мегардад, ки спирти этил дар организм оксид мешавад. Занҷири табодулот ва муодилаи реаксияи химиявӣ онҳоро нависед.
2. Ҳангоми оксидшавии этанол дар организм тахминан 770 к Дж / мол неру, ҳангоми сӯзиши 1 мол этанол 1370 к Дж / мол ҷудо мешавад. Муодилаи термохимиявӣ ҳарду реаксияро тартиб диҳед ва дар бораи аҳамияти амалии ҳар як реаксия маълумот диҳед.

Аз ҷавобҳои хонандагон ба саволи дуюм намуна меоварем.

Мақтаби №7, гурӯҳи назоратӣ Мавҷудаи Тоирхон «...Сӯзиши этанол бо чунин муодила мегузарад $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O + 1370 \text{ к Дж / мол}$... »

Ба қисми дуюми савол хонанда ҷавоб намедиҳад. Ин аз маҳорати пасти истифодаи донишҳо дар вазъияти ҳаётӣ дарак медиҳад.

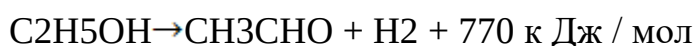
Литсей №1 ба номи Исмоили Сомонӣ гурӯҳи таҷрибавӣ Шодизода Фотима «Сӯзиши этанол бо ҷудошавии гази карбонат ва об мегузарад:



Реаксия экзотермӣ мебошад. Бинобар ин метавонем спирти этилро ба сифати ивазкунандаи бензин ҳамчун сӯзишворӣ пешниҳод намоем, ин аз ҷиҳати экологӣ тоза аст. Ҳангоми мубодилаи модда дар организм гази карбонат ва об ҷудо мешавад, лекин маҳсулоти моддаи мобайнӣ барои организм хеле зараровар аст: алдегид ва кислотаи сирко:



Ин табaddулот дар организм дар зери таъсири ферментҳо (катализаторҳои биологӣ) мегузаранд.



Ҳарду модда барои организм хатарнок мебошанд.

Ҷавоби пурраи хонандаи гурӯҳи озмоишӣ сатҳи хуби робитаи донишҳои назариявиро бо ҳаёт нишон медиҳад, ки ҳангоми интихоби дуруст ва истифодаи яққояи методҳои таълим ва тарбия дар омӯзиши химияи органикӣ имконпазир аст. Коэффисиенти пуррагии иҷрои амалиёт барои гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ мутаносибан ба 0,56 ва 0,78 баробар мебошад.

Кори назоратии №4 баъди омӯзиши мавзӯи «Кислотаи карбон» гузаронида шуд, ки на фақат санҷиши дониши назариявии хонандагонро дар назар дошт, инчунин, санҷиши маҳорати муқоиса, таҳлил, таҳқиқи назариявиро низ дар бар мегирифт. Танҳо ҳангоми мавҷуд будани чунин маҳоратҳо метавонем ба саволҳои кори назоратӣ ҷавоби аниқ диҳем:

1 Формулаи моддаи таҳқиқшавандаро муайян кунед, агар маълум бошад, ки:

- а) ранги лакмусро ба гулобӣ тағйир медиҳад;
- б) реаксияи «оинаи нукрагин» медиҳад;

в) ҳангоми гарм кардан бо гидроксиди миси^(II) нав ҳосил карда, дар аввал таҳшини зардӣ-сурхтоб (норинҷӣ) ва баъд сурх ҳосил мешавад. Муодилаи реаксияро барои тасдиқи ҷавоб нависед.

2 Бо ёрии кадом таҷрибаҳои химиявӣ кислотаҳоро фарқ кард, ки дар шишаҳои нонавишта мавҷуданд:

- а) олениум;
- б) пропион;
- в) сульфати обдор.

Муодилаи реаксияҳои химиявии заруриро нависед ва аломатҳои онҳоро қайд намоед.

3 Ҷадвали муқоисавиро тартиб диҳед, ки хосияти физикавӣ ва химиявии кислотаҳои гидрогенхлорид ва сиркоро нишон диҳанд.

Аҳамияти К п.а. дар гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ мутаносибан 0, 61 ва 0,63 ташкил менамояд. Таҳлили корҳо аз мушкилиҳо ба саволҳои дар боло номбаркунанда аз тарафи хонандагони гурӯҳи назоратӣ ва озмоишӣ ба назар мерасад. Ба ин нигоҳ накарда хонандагони гурӯҳи озмоишӣ ба супоришҳо хубтар тайёр буданд. Ба саволи сеюм фақат 78% хонандагони гурӯҳи озмоишӣ ва 45% гурӯҳи назоратӣ ҷавоби пурра доданд.

Кори назоратии №5 «Изомерия ва номенклатураи моддаҳои органикӣ» баъди омӯзиши ҳамаи синфҳои асосии пайвастагиҳои органикӣ бо мақсади санчиши системанокӣ ва пуррагии азхудкунии дониш аз рӯйи тасниф, ном, маҳорат тартиб додани формулаи намудҳои гуногун гузаронида шуд [19].

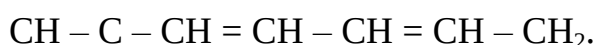
Кори назорати аз рӯйи чунин вариантҳо гузаронида шуд.

Кори назоратии №5. Изомерия ва номенклатураи пайвастагиҳои органикӣ

Варианти I

1. Ду формулаи изомерияи имконпазирро барои моддае, ки таркибаш C_5H_{10} нависед, онҳоро аз рӯйи номенклатураи систематикӣ номгузорӣ кунед.

2. Дар мисоли табаддулоти пропанол-2 изоперизатсияи спиртҳоро аз рӯйи ҳолати функционалӣ нишон диҳед. Муодилаи реаксияи химиявиеро, ки дар бораи табаддулоти пропанол-2 маълумот диҳед, шароити гузаштани реаксияро нишон дода, хусусияти хоси реаксияро фаҳмонед.
3. Барои моддае, ки банди сечанда дорад изомерияи геометрӣ хос аст. Ҷавобатонро асоснок намоед, дар асоси сохти алкинҳо.
4. Формулаи гомологҳои хурд ва калони кислотаи равғаниро тартиб диҳед. Аз рӯйи номенклатураи умумихалқӣ ва тривиалӣ онҳоро номгузорӣ намоед.
5. Ба моддаи чунин формула дошта аз рӯйи номенклатураи умумихалқӣ ном гузоред:



Варианти II

1. Барои моддае, ки таркиби $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$ дошта се формулаи гомологҳои намуди гуногунро тартиб диҳед ва аз рӯйи номенклатураи системанокӣ номгузорӣ кунед.
2. Муодилаи реаксияи химиявии табдилёбии бутен-1-ро ба бутен-2 тартиб диҳед. Шароити гузаштани онро нишон диҳед. Қоидае, ки асоси ин табаддулотро ташкил мекунад, шарҳ диҳед. Ба ин изомерия ном гузоред.
3. Барои гурӯҳи функционалии алдегидҳо мавҷудияти изомерия мумкин аст. Ҷавобатонро дар асоси алдегидҳо асоснок намоед.
4. Формулаи чор изомерияи эфирҳои мураккабро, ки таркиби $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$ дорад, аз рӯйи номенклатураи байналхалқӣ ва тривиалӣ номгузорӣ намоед.
5. Формулаи сохти 2,3-диметил-4-кислотаи изопропилгенсан-2-тартиб диҳед.

Методикаи омӯзиши мавзӯи Алканҳо ва хосияти химиявии онҳо

Методҳои таълим: Кори мустақилона бо китоб, намоиши проблемавӣ,

хучум ба асаб, суҳбати эвристикӣ, кори амалӣ; тарзи истифодаи якҷояи методҳо: интихоби нақшавӣ дар асоси озмоиши якдигарӣ дар раванди кори мустақилона бо китоб хонандагон муайян мекунанд, ки барои ҳамаи карбогидрогенҳо, аз он ҷумла, барои алканҳо, раванди сӯзиш бо чудошавии миқдори зиёди гармӣ хос аст, омӯзгор таҷрибаро намоиш медиҳад: сӯзиши гази пропан ва атсетилен.

Муаллим: «Бо чӣ фарқияти сӯзишро мушоҳида мекунем?»
методи «хучум ба асаб» истифода мешавад. Хонандагон дар шаш гурӯҳ ҷамъ омада, фикри худро баён менамоянд:

1. Дар пропан массаи молекулавӣ зиёд аст
2. Карбогидрогенҳо сохти гуногун доранд.
3. Карбогидрогенҳо ба синфҳои гуногун тааллуқ доранд.
4. Дар молекулаи пропан карбон зиёд аст.
5. Ҳиссаи массаи карбон дар атсетилен зиёд аст.

Боз як таҷрибаи намоиш гузаронида мешавад:

Сӯзиши метан ва сӯзиши парафин. Дар рафти суҳбати эвристикӣ ҳангоми муҳокимаи таҷриба фикри 1,2,3 пешниҳод карда мешавад. Хонандагон хулоса мебароранд, ки фарқият дар раванди сӯзиши пропан ва атсетилен ба мавҷудияти ҳиссаи массаи гуногуни карбон омехта аст. Хусусияти хоси сӯзиши пурра ва нопурраи арканҳо дар рафти иҷрои кори амалӣ бо маҳорати навиштани муодилаи реаксияи сӯзиши пурра ва нопурраи алканҳои гуногун мустаҳкам карда мешаванд.

Фақат ҳангоми ба таври системавӣ аз худ намудани маводи барномаи таълимӣ, маҳорати муқоисакунӣ, муқобилгузорӣ, хулосабарорӣ имконпазир аст.

Таҳлили кори назоратӣ нишон дод, ки ҷавоби асоснок ва саҳеҳро хонандагони гурӯҳи озмоишӣ пешниҳод намуданд. К.п.а барои гурӯҳи назоратӣ - 0,67, барои гурӯҳи озмоишӣ - 0,86.

Барои гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ иҷрои супориши якум (тартиб

додани формулаи изомерҳои гуногун ва номгузориҳои онҳо), ки мақсадаш санҷиши донишҳои назариявии мавод буд, ҳеҷ мушкил набуд.

Ҳангоми иҷрои супориши дуюм (тартиб додани муодилае, ки табдилёбии изомерҳоро нишон медиҳад), бисёр хонандагони гурӯҳи назоратӣ моҳияти гузаштани реаксияро фаҳмонда натавонистанд, таърифоти қоидаи Марковников ва Зайсевро ба хотир оварда натавонистанд.

Дар гурӯҳи озмоишӣ ба чунин ҳатогиҳо фақат якчанд хонанда роҳ доданд. Ба иҷрои супориши сеюм, (кори эҷодӣ) дар гурӯҳи назоратӣ танҳо 22% хонандагон кӯшиш намуданд. Дар гурӯҳи озмоишӣ 69% хонандагон кӯшиш ба харҷ доданд, аз онҳо 64% онро пурра иҷро намуданд. Якчанд ҷавобҳоро дида мебароем.

Мактаби №7, гурӯҳи назоратӣ, Зуърои Саидхон «Барои моддаи банди сечандадошта мавҷудияти изомерҳои геометрӣ ғайриимкон аст, чунки онҳо банди сечанда доранд» Хонанда ҷавоби дуруст дода, наметавонад, донишаш барои асоснок намудан нокифоя аст. Дар бораи сохти алкинҳо танҳо бо мавҷудияти банди сечанда маълумот медиҳад.

Хонандаи литсейи №1 ба номи Исмоили Сомонӣ Шодизода Ёусайн (аз гурӯҳи озмоишӣ) дар бораи алкинҳо дорандаи банди сечанда, надоштани изомерҳои геометрӣ маълумот медиҳад. Ин ба хусусияти хоси онҳо вобаста аст. Барои мавҷудияти изомерияи геометрӣ ду шароит зарур аст: мавҷудияти банди дучанда, ки сохти молекулаи ҳамвор дорад (фазои ҳамвори сохт алоқаи дучанда медиҳад: ҳар як атоми карбон ҳангоми банди дучанда бояд ду ҷонишини гуногун дошта бошад. Модда бо банди сечанда сохти ҷадвали дорад ва дар карбони банди сечанда- дошта фақат як ҷонишини шуда метавонад. Хулоса: «Изомери геометрӣ дар алкинҳо нест». Хонанда ҷавоби асоснок дода, донишҳои назариявии маводро аз рӯйи мавзӯи «Алкинҳо» барои фаҳмонидани набудани изомерҳои геометрӣ дар моддаҳои синфи «Алкинҳо» истифода мебарад.

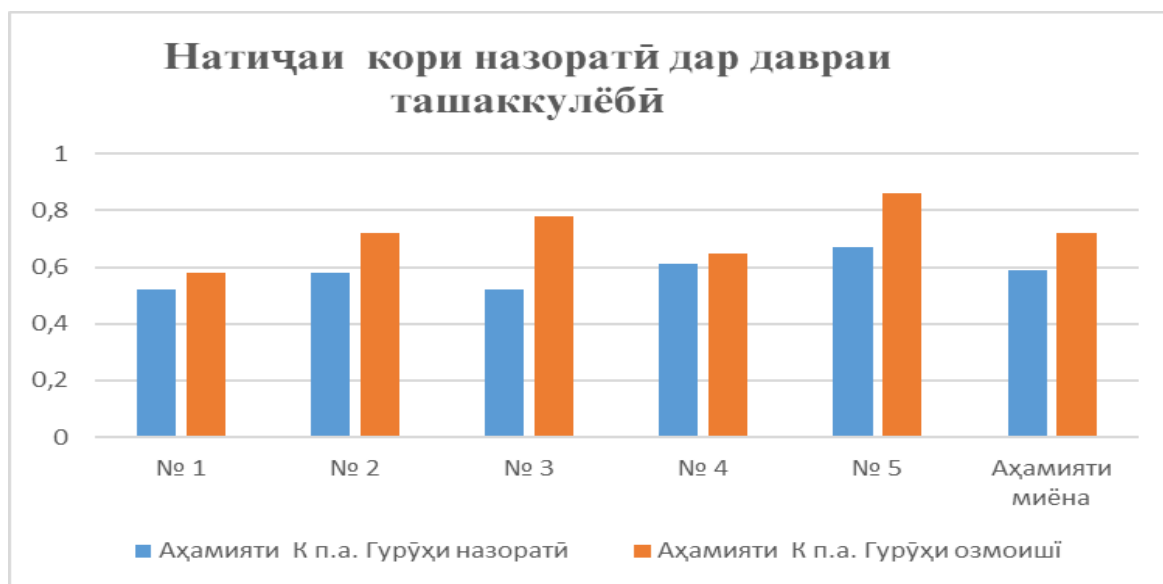
Дар вақти тартиб додани кори назоратӣ супоришҳо аз маҷмӯаи Зуева

М.В. ва Гара Н.Н. «Кори назоратӣ ва санҷишӣ аз химия» (синфи 10-11) истифода карда шуд [53].

Баъди коркарди математикӣ натиҷаи ҳамаи кори назоратӣ дар давраи ташаккулёбӣ дар ҷадвали 13 оварда шудаанд.

Ҷадвали 14

Рақами буриши назоратӣ	Аҳамияти К п.а.	
	Гурӯҳи назоратӣ	Гурӯҳи озмоишӣ
№ 1	0,52	0,58
№ 2	0,58	0,72
№ 3	0,52	0,78
№ 4	0,61	0,65
№ 5	0,67	0,86
Аҳамияти миёна	0,59	0,72



Расми 7. Натиҷаи ҳамаи кори назоратӣ дар давраи ташаккулёбӣ

Натиҷаҳои миёнаи буриши гурӯҳи назоратӣ (дар давраи ташаккулёбӣ - 0,59, дар давраи муқарраркунӣ - 0,53) ва гурӯҳи озмоишӣ (дар давраи ташаккулёбӣ - 0,72, дар давраи муқарраркунӣ - 0,42) буд. Метавонем хулоса барорем, ки ҳангоми истифода бурдани системаи дар ҳамбастагӣ амалкунии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ барои ҳалли масъалаҳои таълимии курси химия, самаранокии таълимии хонандагонии гурӯҳи озмоишӣ хеле баландтар аст, нисбат ба истифодаи муносибати

методии анъанавӣ. Ин хулосаро баланд шудани сифати дониш (СД) ва дараҷаи азхудкунии хонандагони (ДАХ) гурӯҳи озмоишӣ дар давраи ташаккулёбӣ тасдиқ менамояд. Маълумоти озмоишӣ доир ба муайян кардани сифати дониш (СД) ва (ДАХ) дар ҷадвали 14 оварда шудааст.

Ҷадвали 15

Баҳо додан ба сифати дониш (СД) ва дараҷаи таълимгирии хонандагони (ДТХ) гурӯҳҳои озмоишӣ ва назоратӣ дар давраи ташаккулёбӣ

Гурӯҳҳо	«5»	«4»	«3»	«2»	Миқдори Хонандагон (N)	СД %	ДТХ %
Назоратӣ	2	13	7	-	23	66	57
Озмоишӣ	5	10	9	-	25	65	63



Расми 8. Сифати дониш (СД) ва дараҷаи таълимгирии хонандагони (ДТХ) гурӯҳҳои озмоишӣ ва назоратӣ дар давраи ташаккулёбии сифати дониш дар гурӯҳи назоратӣ (СД) ба 9% (давраи муқарраркунӣ -57%, ташаккулёбӣ -66%) афзудааст. Дар гурӯҳи озмоишӣ сифати дониш ба 16% (давраи муқарраркунӣ 49%, давраи ташаккулёбӣ -65%) афзудааст. Дар ин ҷо дараҷаи таълимгирӣ дар гурӯҳи назоратӣ ба 3% (57% - 54%), дар таҷрибавӣ таносубан ба 10% (63% - 53%) афзудааст. Барои дурустии маълумот мо барои гурӯҳи назоратӣ ва озмоишӣ коэффисиенти муваффақиятнокии таълим v аз рӯи формула зерин ҳисоб намудем:

$Y = K_2 / K_1$ дар ин ҷо K_2 – коэффисиенти пуррагӣ дар охири озмоиш, K_1 – коэффисиенти иҷрои амалиёти пуррагӣ дар аввали озмоиш. Дар ҳолати мо

$$Y_n = 0,59 : 0,54 = 1,09.$$

$$Y_o = 0,72 : 0,49 = 1,36.$$

Меъёре, ки аз рӯйи он метавонем дар бораи муваффақиятнокии таълими химия сухан ронем [90], аз ин ҷо, муваффақиятнокии амали якҷояи методҳо, коэффисиенти муваффақиятнокӣ интиҳоб карда шуд, ки аз рӯйи формулаи зерин муайян карда мешавад:

Y_o -коэффисиенти муваффақиятнокӣ дар синфҳои озмоишӣ; Y_n - коэффисиенти муваффақиятнокии таълим дар синфҳои назоратӣро ифода мекунад.

Аз рӯйи формула ҳисоб менамоем.

$$K = 1,36: 1,09 = 1,25$$

Коэффисиенти муваффақиятнокӣ аз як баланд аст, ки дар асоси он метавонем дар бораи самаранокии (натиҷанокии) методикаи интиҳоб намуда сухан ронем.

Нишондоди миёна K п.а. дар гурӯҳи озмоишӣ то аввали таҷриба (0,49) ва баъди ба охир расидан (0,72) буда, нишондоди миёнаи дониш ва маҳоратро аз химия ҳисоб мекунем:

$$D_o (K \text{ п.а.}) = 0,72 - \underline{0,49} = 0,23.$$

$$D_n (K \text{ п.а.}) = \underline{0,59} - \underline{0,53} = 0,6.$$

D_o ва D_n -фарқияти онҳо баланд шудани донишро аз химия мутаносибан дар гурӯҳҳои назоратӣ ва озмоишӣ нишон медиҳад:

$$D_o (ДХТ) = 0,63 - 0,52 = 0,11; D_n (ДХТ) = 0,58 - 0,55 = 0,03;$$

$$D (ДХТ) = 0,11 - 0,03 = 0,08.$$

Барои аниқ намудани дурустии фарқияти натиҷаҳои таҳқиқот мо дурустии фарқияти нишондодҳоро аз рӯйи муқоисаи А.А. Киверялга (аз рӯйи K п.а.) муайян намудем. Фарқияти фоизи адади аз рӯйи формулаҳои зерин ҳисоб карда мешавад:

$$D = P_1 - P_2;$$

Ҳатогии миёнаи фоизи ададӣ аз рӯйи формулаи (T_d %)

$$T_d \% = Y \frac{P_1 q_1}{n_1} - \frac{P_2 q_2}{n_2}$$

муайян карда мешавад. Дар ин ҷо P_1 ва P_2 - натиҷаи К п.а. бо фоиз (%); q_1 ва q_2 мутаносибан $100 - P_1$ ва $100 - P_2$; n_1 ва n_2 - миқдори хонандагон.

Агар фарқияти фоизӣ (Д) 2 ва зиёдтар маротиба аз аҳамияти хатогихо баланд бошад фоизи адад ($t > 2$), дар ин ҷо фарқият байни фоизи ададро метавонем дуруст ҳисоб намоем [90]. Дар ҳама ҳолатҳо (натиҷаи панҷ кори назоратӣ ҳисоб карда шудааст) дурустии аҳамияти фарқияти нишондодҳо (t) аз ду зиёд аст, аз ин ҷо натиҷаҳоро метавонем дуруст ҳисоб кунем.

Дар баробари иҷрои вазифаҳои таълимӣ ҳангоми таълими химия дар рафти озмоиши педагогӣ дар дарсҳо корҳои тарбиявӣ низ бурда шуданд, ки барои натиҷанок ҳал намудани вазифаҳои таълимии химия ёрӣ расониданд. Системаи истифодаи дар ҳамбастагӣ якҷоя намудани методҳои таълим ва тарбия бо чунин воситаҳо ба амал бароварда шуданд:

- истифодаи имконияти дарс ва кори мустақилонаи хонандагон;
- дар нақшаҳои мавзӯӣ ва дарсӣ дохил намудани маҷмӯи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия;
- ташкил кардани муҳити махсус барои худомӯзӣ, худамалисозӣ, худтарбияи хонандагон.

Барои санҷиши тағйироти сатҳи одамдӯстӣ дар давраи хотимавии озмоиш мо гузаронидани тестро аз рӯйи методикаи В.Ф. Ряховский такрор намудем ва натиҷаҳои бадастовардaro дар ҷадвали 15 пешниҳод намудем.

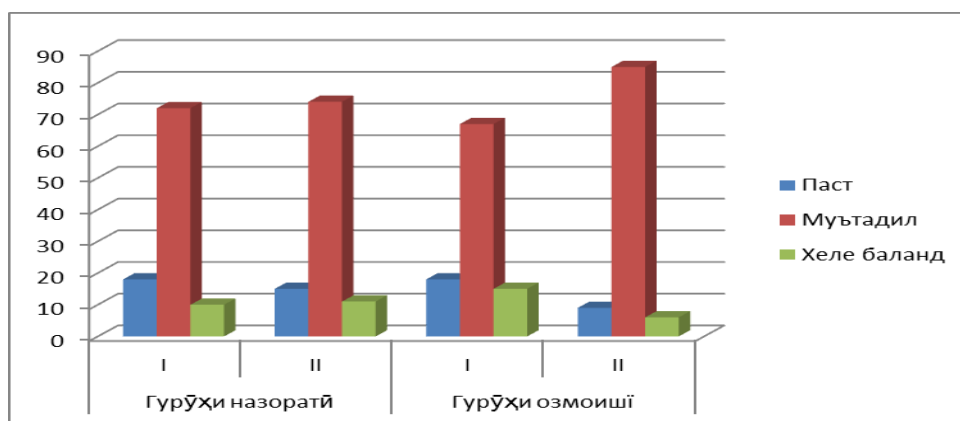
Ҷадвали 16.

Тағйироти сатҳи одамдӯстӣ дар давраи муқарраркунӣ (I) ва ташаккулёбӣ (II) бо %.

Сатҳи одамдӯстӣ	Гурӯҳи назоратӣ		Гурӯҳи озмоишӣ	
	I	II	I	II
Паст	18	15	18	9
Муътадил	72	74	67	85
Хеле баланд	10	11	15	6

Муқоисаи сатҳи одамдӯстӣ дар давраи муқарраркунӣ ва хотимавии

таҷриба ошкор карда шуд, ки фоизи хонандагоне, ки дар доираи хавфанд (дар ин ҷо аҳамият «паст» ва «бисёр баланд» ҷамъ карда мешаванд) дар гурӯҳи назоратӣ қариб тағйир наёфтааст (28%-I давра, 26–II давра). Лекин дар гурӯҳи озмоишӣ тағйироти зиёд ба вуҷуд омадааст-18 % фоизи хонандагон (33% -I давра, 15% –II давра), ки аз доираи хавф дар сатҳи муътадили муносибат дур аст. Хулоса кори даровардани ислоҳот дар сатҳи одамдӯстӣ, ки дар давраи муқарраркунӣ гузаронида шуд, натиҷаҳои мусбӣ дод.



Расми 9. Натиҷаи тағйироти сатҳи одамдӯстӣ дар давраи муқарраркунӣ (I) ва ташаккулёбӣ (II)

Тағйироти қобилияти робитавӣ-пешсафӣ ба вуҷуд омаданд, хурсандиоваранд. Кори назоратӣ нишон дод, ки сатҳи ҷиддияти хонандагон баланд шуда, ҳукмравой ва пайравияшон кам шуд. Дар гурӯҳи таҷрибавӣ кӯҳнапарастӣ, бетарафӣ, ҳукмравой паст шуда, чунин нишондодҳо баланд шуд: хайрхоҳӣ, пешсафӣ, мулоҳизакорӣ, демократӣ, ғамхорӣ. Аз рӯйи ин нишондодҳо метавонем дар бораи баландшавии сифатҳои алоқавӣ-пешсафӣ дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ сухан ронем. Озмоиши гузаронидашуда доир ба сифатҳои алоқавӣ-пешсафӣ тасдиқ менамояд, ки дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ барои баланд шудани муваффақиятҳои таълимии хонандагон дар раванди таълими фанни химия ёрӣ мерасонанд. Системаи пешниҳод кардашуда дар бораи чунин кор хеле самаранок мебошад.

Таҳлили ҳамаи маълумоти пешниҳод намуда, тасдиқ мекунад, ки

меъёрҳои баҳодиҳӣ ба натиҷаҳои таҷриба, ки интихоб карда шудаанд амалан барои ҳамаи нишондодҳо истифодашаванда мебошанд. Ин ҳама ба имконият дод, ки чунин хулоса барорем:

Хулосаи боби сеюм

1. Истифодаи муносибати методии ғайрианъанавӣ дар таълими химияи хонандагони гурӯҳи озмоишӣ барои баланд бардоштани сифати дониш ва дарки онҳо ёрӣ мерасонад.
2. Ақидаҳо дар бораи аз рӯйи нақша, пайдарпай таъсир намудан ба кори тарбиявӣ дар дарсҳои химия барои иҷрои муваффақиятнокӣ вазифаҳои таълимӣ тасдиқи худро ёфтаанд.
3. Ташаккули сифатҳои алоқавӣ-пешсафӣ ва одамдӯстии хонандагон барои фаъолиятнокӣ кори таълимӣ дар системаи «хонанда -хонанда», ки дар дарсҳои химия ҳузуру ҳаловатро ҳамроҳӣ менамоянд, доир ба баланд шудани ҷанбаҳои иҷтимоии хонандагон дарак дода, барои баланд бардоштани дараҷаи азхудкунии маводи омӯхташаванда ёрӣ мерасонад.
4. Баландшавии муваффақиятҳои таълимӣ, баланд шудани сатҳи робитавии хонандагон дар бораи амалӣ шудани вазифаҳои дар рафти таҷрибаҳои педагогӣ гузошташуда мулоҳиза рондан имконият медиҳанд.

ХУЛОСА

1. Натиҷаҳои асосии илмӣ десертатсия

Чамбасти озмоиши гузаронидашуда аҳамияти амалии таҳқиқотро нишон медиҳад. Дар асоси таҳлили адабиёти фалсафӣ, психологӣ, педагогӣ ва методии химия дараҷаи коркарди мавзӯи таҳқиқот дар методикаи таълими химия шавқ нисбат ба ин проблема, чӣ аз тарафи олимон ва чӣ аз тарафи омӯзгорони фанни химия муайян карда шуд.

Дар натиҷаи таҳқиқоти гузаронидашуда барои иҷрои вазифаҳои гузошташуда чунин пешниҳод карда мешавад:

1. Имкониятҳои истифодаи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар раванди таълиму тарбия, методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия дар таълими фанни химия ва методикаи таълими химия пурра дида баромада нашудааст ва таҳқиқи фаъолро талаб дорад.
2. Масъалаи дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия дар таълими фанни химия диққати умумии таҳқиқотчиён, методистонро ба худ ҷалб намудааст ва умед аст, ки ҳалли худро меёбад.
3. Системаи муваффақиятноки истифодаи дар ҳамбастагӣ намудани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия ҳангоми омӯзиши фанни химия дар доираи мавҷудаи раванди таълими химия дохил кардан ва бо шарофати истифодаи муносибати методии ғайрианъанавӣ, ки ба алоқаи зичи методҳо, интихоби дурусти онҳо ҳангоми банақашгирӣ асос ёфтаанд, истифодаи онҳо дар амалияи таълими химия мушкилии зиёдро пеш намеорад.
4. Муваффақиятнокии системаи дар ҳамбастагӣ амалкунии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар омӯзиши химия аз рӯйи ҳама меъёрҳои интихобкардашуда тасдиқ карда шуд. Чандирӣ ва вариантҳои система имкониятҳои дар ҳолатҳои гуногун истифода намудан,

аз рӯйи нақшаҳои гуногуни таълимӣ ва тарбиявӣ истифода кардани онҳоро дар таълими химия муайян менамояд.

5. Дар асоси таҳлили нуқтаи назари муаллифони гуногун, ки дар рафти омӯзиши адабиёти илмӣ муайян карда шуд, асосҳои назариявии проблема дар маҷмӯъ истифода намудани методҳои таълим ва тарбия дар методикаи таълими химия барои муайян намудани иҷрои вазифаҳои таълими, ки концепсияи ҳозираи таълим ва талаботи раванди рушди ҷамъият меғузорад кушода шуд.

6. Системаи истифодаи методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, ки ба самаранок ҳал намудани вазифаҳои дидактикӣ ҳангоми таълими химия таваҷҷуҳ доранд пешниҳод ва асоснок карда шудаанд. Зарурати мустаҳкам намудани ҷанбаҳои тарбиявии дарсҳои химия ва ба рушди шахсият равона кардаи онҳо пеш омадааст.

7. Муайян намудани моҳияти методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, дар амалия татбиқ намудани системаи дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳо нишон дод, ки роҳи муваффақиятноки ҳамкорӣ ин омезиши онҳо дар асоси интиҳоб ва ба нақшагирӣ мебошад. Босифат иҷро намудани вазифаҳои таълимӣ дар раванди таълими химия бо роҳи дар интиҳоби методҳо риоя намудани чунин шароитҳо муяссар мегардад:

-мақсаднокии ҷаъолияти якҷояи омӯзгори химия ва хонанда;

-интиҳоби методҳо дар асоси хосиятҳои хоси синнусоли хонандагон;

-мувофиқати методҳои интиҳоб карда шуда ба имкониятҳои фардӣ, сатҳи рушди эҷодию методии омӯзгори химия.

8. Ташкили системаи якҷоя амал кардани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия аз рӯйи якҷанд ҳолати стратегӣ муайян карда мешавад:

-донистан ва азхудкунии озоди методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ;

-маҳорати истифодаи имкониятҳои методҳои таълим ва имкониятҳои

таълими методҳои тарбия дар раванди таълими химия;
-интихоби гуногун мувофиқаткунандаи методҳои таълим ва тарбия вобаста аз хусусияти хоси вазифаҳои таълимие, ки дар дарси химия гузошта шудаанд;
-банақшагирӣ ва системанокии чунин интихоби шароит, ки муваффақиятнокии омезиши методҳои интихоб кардашударо таъмин менамоянд.

2. Таъсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо

1. Имкониятҳои истифодаи методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии таълим ва тарбия дар раванди таълиму тарбия, методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия дар таълими химия ва методикаи таълими химия пурра дида баромада нашудааст ва таҳқиқи ғаёлодро талаб дорад.
2. Системаи муваффақиятноки истифодаи дар ҳамбастагӣ намудани методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавии тарбия ҳангоми омӯзиши химия дар доираи мавҷудаи раванди таълими химия дохил кардан ва бо шарофати истифодаи муносибати методии ғайрианъанавӣ, ки ба алоқаи зичи методҳо, интихоби дурусти онҳо ҳангоми банақашгирӣ асос ёфтаанд, истифодаи онҳо дар амалияи таълими химия мушкилии зиёдро пеш намеорад.
3. Таҳлили нуқтаи назари муаллифони гуногун, асосҳои назариявии проблема дар маҷмӯъ истифода намудани методҳои таълим ва тарбия дар методикаи таълими химия, барои иҷрои вазифаҳои таълимӣ, ки консепсияи ҳозираи таълим мегузорад, истифода бурдан мумкин аст.
4. Меъёрҳои пешниҳод шударо ба сифати баҳодихӣ барои муайян кардани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ истифода кардан мувофиқи мақсад аст. Интихоби онҳоро бояд ба ихтиёри муаллими химия гузорем, то ин ки ҳудаш шахсан бо назардошти шароити корӣ интихоб намояд.
5. Системаи истифодаи методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавиро ба самаранок ҳал намудани вазифаҳои дидактикӣ ҳангоми

таълими химия равона кардан лозим аст. Зарурати боз ҳам беҳтар кардан, мустаҳкам намудани ҷанбаҳои тарбиявии дарсҳои химия, ба рушди шахсият равона кардани онҳо пеш омадааст.

6. Муайян намудани моҳияти методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ, дар амалия татбиқ намудани системаи дар ҳамбастагӣ истифода намудани методҳо нишон дод, ки роҳи муваффақиятнокӣ ҳамкорӣ ин ҳамбастагии онҳо мебошад. Аз ин ҷо истифодаи он дар раванди таълими фанни химия мусоидат менамояд.

7. Босифат ҳал намудани вазифаҳои таълимӣ бо роҳи интиҳоби чунин методҳо муяссар мегардад:

- мақсаднокии ҷаъолияти якҷояи омӯзгори химия ва хонанда;
- интиҳоби методҳо дар асоси хосиятҳои хоси синнусоли хонандагон;
- мувофиқати методҳои интиҳоб карда шуда ба имкониятҳои фардӣ, сатҳи рушди эҷодию методии омӯзгори химия.

8. Бояд дар назар дошт, ки ҳолати системаи ҳамбастагии методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар раванди таълими химия аз рӯйи якҷанд ҳолати стратегӣ муайян кардан мумкин аст:

- донистан ва азхудкунии озоди методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ;
- маҳорати истифодаи имкониятҳои методҳои таълим ва имкониятҳои таълими методҳои тарбия дар раванди таълими химия;
- интиҳоби гуногун мувофиқаткунандаи методҳои таълим ва тарбия вобаста аз хусусияти хоси вазифаҳои таълимие, ки дар дарси химия гузошта шудаанд;
- банақшагирӣ ва системанокии чунин интиҳоби шароит, ки муваффақиятнокии омезиши методҳои интиҳобкардашударо таъмин менамоянд.

9. Муайян карда шуд, ки меъёрҳои ба сифати баҳодихӣ барои муайян кардани методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавии

ғайридоимӣ, омилҳои миқдорӣ ва ғайридоимӣ дида баромада мешавад мувофиқи мақсад аст, агар ба ихтиёри муаллими химия гузорем, то ин ки ҳудуд шахсан бо назардошти шароити корӣ интихоб намояд.

Дар натиҷаи таҳқиқот асоснокии роҳҳои ҳалли проблема пешниҳод карда шудааст. Аз ин ҷо метавонем ҳисоб кунем, ки таҳқиқот самаранок ба охир расонида шуд.

АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА

- [1]. Алексюк, А.Н. Взаимосвязь дидактических методов в процессе изучения нового материала на уроке как средство повышения эффективности обучения. Дисс. ... канд. пед. наук. [Текст] / А.Н. Алексюк //-Киев. 1962.- с 147.
- [2]. Алехина, Е.А. Интегративный практикум как средство раскрытия основ жизнедеятельности при обучении химии: Дисс. канд. пед. наук. [Текст] /Е.А. Алехина //-Омск. 2004. - с 197.
- [3]. Андреев, В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. [Текст]/ В.И, Андреев, //- 2-е изд. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. - 608 с.
- [4]. Аранская, О. С. Урок - деловая игра «Производство чугуна» // Химия в школе. [Текст] /О. С. Аранская // – 2002 №Ю.-С.34-37.
- [5]. Арканова, В.Н., Тришкина И.А. Методы и приёмы сочетания образного и логического мышления на уроках химии [Текст]: Химия: методика преподавания в школе. / В.А. Арканова, И.А. Тришкина //-2003 №6 - с.67-73.
- [6]. Алиев, А.И. Педагогическая обоснованность инновационной технологии обучения грамоте в школах Республики Таджикистан: дис... канд. пед. Наук[Текст] / А.И. Алиев.// –Душанбе, 2008. - с 162.
- [7]. Абдурахимов, Қ.С., Ҳакимов З.М., Гулов А.С. Муқаддимаи ихтисоси омӯзгори курси лексияҳо. [Матн] / Қ.С. Абдурахимов, З.М. Ҳакимов А.С. Гулов // Қурғонтепа 2010-160с
- [8]. Бабанский, Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. [Текст] / Ю.К. Бабанский //Москва Просвещение, 1985 - с 208.
- [9]. Бабанский, Ю.К. Совершенствование методов, форм и средств обучения в свете требований реформы школы: Методич. рекомендации. [Текст] / Ю.К. Бабанский // Москва, 1985- с 68.

- [10]. Бабанского, Ю.К. Акад. пед. наук СССР- Педагогика [Текст]/ Ю.К. Бабанский // Москва- 1980- С.118.
- [11]. Безрукова, В.С. Настольная книга педагога - исследователя. [Текст] /Екатеринбург:В.С. Безрукова // Дома учителя, 2001 - с 236.
- [12]. Беляк, Е.Л. Опыт организации личностно-ориентированного обучения химии: Химия: методика преподавания в школе. [Текст]/ Е.Л. Беляк //- 2002. №5. - С. 73-77.
- [13]. Бершанская, Е.А. Какие общенаучные методы должны быть предметом изучения Школьные технологии [Текст]/ Е.А. Бершанская // - 2004. № 1. - С.3 -11.
- [14]. Бордовская, Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов - СПб: [Текст]/ Н.В. Бордовская., А.А. Реан.// Питер, 2000. - с 304.
- [15]. Борисова, Ю., Гребенев И. Дифференциация методов обучения в зависимости от когнитивного стиля ученика Народное образование [Текст] / Ю. Борисова, И. Гребенев. // -2003. № 7- С.97-105.
- [16]. Васильева, П.Д. Решение расчетных задач как метод обучения химии[Текст] / П.Д. Васильева. // Методическое пособие. Элиста, 1999- 48с.
- [17]. Воронов, В.В. Педагогика школы в двух словах. Конспект - пособие для студ., педаг и учит. - [Текст] / В.В Воронов. // М.: Педагогическое общество России, 2002. - 192с.
- [18]. Выготский, Л.С. Избранные психологические исследования.[Текст]/ Л.С Выготский. // М.: АПН РСФСР, 1957-517с.
- [19]. Галузяк, В.М., Сметанский Н.И. Две личности - две парадигмы образования [Текст] / В.М Галузяк. Н.И. Сметанский. // Педагогика. - 2002. № 3 - С. 83-85.
- [20]. Гаркунов, В.П. Использование методов химической науки при обучении химии в средней школе. Повышение эффективности методов обучения химии в средней школе: Тез. докл. Всесоюз. научно-прак.

- конф. / [Текст] / В.П Гаркунов. // Под ред. Л.А. Цветкова. - Москва, 1982-С.21-23.
- [21]. Гаркунов, В.П. Совершенствование методов обучения в средней школе. - [Текст] / В Гаркунов. // П Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1974. -137с.
- [22]. Гаркунов, В.П., Николаева Е.Б. Межпредметные связи при проблемном изучении химии [Текст] / В.П Гаркунов.// Химия в школе- 1982. № 3. - С.28-30.
- [23]. Голант, Е.Я. Методы обучения в советской школе. - [Текст] / Е.Я. Голант, // М., 1957.
- [24]. Гордин, Л.Ю. Взаимосвязь методов обучения и методов воспитания. Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе. Под ред.; Акад. пед. наук [Текст] / Ю.К. Бабанского, И.Д. Зверева, Э.И. Моносзона // СССР- М.: Педагогика, 1980. -С.103-106.
- [25]. Грабецкий, А.А. Химический эксперимент в школе [Текст] / А.А. Грабецкий // - Москва, -1987. –С 239.
- [26]. Грабецкий, А.А., Зазнобина Л.С. Взаимосвязь методов и средств обучения химии. Повышение эффективности методов обучения химии в средней школе: Тез. докл. Всесоюз. научно-прак. Конф [Текст]// ред. Л.А. Цветкова-Москва, 1982- С 26-28.
- [27]. Гузеев, В.В. От методик - к образовательной технологии [Текст]/ В.В Гузеев. // Народное образование. 1998. № 7-8- С 84-91.
- [28]. Гузеев, В.В. Аппарат научного исследования и структура кандидатской диссертации[Текст] / В.В Гузеев, // Школьные технологии. -2004. № 2- С 117 -133.
- [29]. Гуломов, И. Воспитание и подготовка учителей математики в высшей педагогической школе Таджикистана в современных условиях: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 [Матн] / И Гуломов.// – Курган-Тюбе, 2012. -78с.
- [30]. Давыдова, Л.Г. Использование активных форм и методов обучения в

- преподавании химии [Текст] / Л.Г Давыдова // (Методические рекомендации)- Ташкент, 1990. 143- 160.
- [31]. Данилов, М.А. Процесс обучения в советской школе-М.: [Текст] / М.А Данилов.// Учпедгиз, 1960-299с.
- [32]. Дейнова, Т.К. Методика переработки и применения дополнительной литературы в обучении химии. -[Текст] / Т.К. Дейнова.// СПб., 1994- с 32.
- [33]. Демина, Л.А., Ткаленко Г.В. Химико-экологическая безопасность как мотивационная основа экологического образования [Текст]/ Л.А. Демина, Г.В. Ткаленко. // Образование в современной школе. -2001 №2-С.46-51.
- [34]. Дрижун, И.Л. Профессиограмма преподавателя химии Научн. ред.: [Текст] / А.А. Макареня // -СПб., 1992-48с.
- [35]. Елифанова С.С. Методы формирования учебной мотивации при изучении физической химии[Текст] / С.С. Елифанова // Химия: методика преподавания в школе-2001. № 9. –С 16-22.
- [36]. Жербовская, О.О. Игровые методы обучения в системе постдипломного образования учителей: Дисс. ... канд. пед. наук. [Текст] / О.О. Жербовская.// СПб., 2000,- с 2.
- [37]. Жидкова, Р.А. Использование методик коллективного способа обучения на уроках химии [Текст]/ Р.А. Жидкова.// Химия: методика преподавания в школе. - 2002. №8. -С.60-64.
- [38]. Журин, А.А. Интеграция медиаобразования с курсом химии средней общеобразовательной школы. Автореф. дис... д-ра пед. наук. [Текст] / А.А. Журин, // М., 2004,- 41с.
- [39]. Журин, А.А. Лабораторные опыты и практические работы по химии/Учебное пособие. 8-11 классы. - [Текст] / А.А. Журин, // М.: Аквариум, 1997- 256с.
- [40]. Журин, А.А. Сборник упражнений и задач по химии. Решения и

- анализ- [Текст] / А.А. Журин. // М.: Аквариум, 1997. - 254с.
- [41]. Завьялов, В.В., Усова А.В. О критериях эффективности методов обучения. Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе Акад. пед. наук СССР. [Текст] /Под ред. Ю.К. Бабанского, И.Д. Зверева, Э.И. Моносзона; -/ М.: Педагогика, 1980-С. 15-18.
- [42]. Завязинский, В.И. О системном подходе к методам обучения. Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе Акад. пед. наук СССР- [Текст] /Под ред. Ю.К. Бабанского, И.Д. Зверева, Э.И. Моносзона // -М.: Педагогика, 1980- С.26-32.
- [43]. Завязинский, В.И. Проблемы методов образования в современной общеобразовательной школе. [Текст] / В.И Завязинский. // М.: Педагогика, 1980. -201с.
- [44]. Завязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. -[Текст] / В.И Завязинский. // М.: Издательский центр «Академия», 2001- 192с.
- [45]. Зазнобина, Л.С. Экранные пособия на уроках химии. -[Текст] / Л.С Зазнобина. // М.: Просвещение, 1981.
- [46]. Зазнобина, Л.С, Журин А.А. Тетрадь для учебной работы по неорганической химии: 9-й кл. -[Текст] / Л.С Зазнобина. А.А. Журин // М.: Школа-Пресс, 1999- с.176;
- [47]. Зайцев, О.С. Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. -[Текст] / О.С. Зайцев. // М.: ВЛАДОС, 1999- 384с: ил.
- [48]. Звездин, А.Г. Проблемно-поисковый метод при изучении полисахаридов [Текст] / А.Г. Звездин, // Химия в школе. -2000. № 6. - С.47-52.
- [49]. Зверев, И.Д. Методы обучения в советской школе [Текст] / И.Д. Зверев, // Народное образование. -1976. №3-С.116-127.

- [50]. Зверев, И.Д. Состояние и перспективы разработки проблемы методов обучения в современной школе. Проблемы методов обучения в современ общеобраз. школе. [Текст]/Под ред. Ю.К. Бабанского. - //М.: Педагогика, 1980- С.3-9
- [51]. Злотников Э.Г. Тесты на практических занятиях [Текст] / Э.Г. Злотников // Химия в школе. - 2000. №1-С.65-67.
- [52]. Злотников, Э.Г., Богомолов В.Ю. О сюжетно-ролевых творческих заданиях в обучении химии [Текст] / Э.Г. Злотников // Химия в школе. - 2001. №7- С.61-63162
- [53]. Зуева, М.В., Гара Н.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8-9, 10-11 классы. [Текст] / М.В. Зуева, Н.Н. Гара // М.: Дрофа, 1997-2000. - с 156.
- [54]. Зыбарева, В.И. Управление воспитательно-образовательным процессом в педагогическом коллективе: //Дисс ... канд. пед. наук. [Текст] / В.И. Зыбарева // Кемерово. 2001. -254с.
- [55]. Зубайдов, У.З. таълими тафрика: праблема, мулоҳиза, воқеият. [Матн] / У.З. Зубайдов. // Душанбе хайём 2002
- [56]. Зубайдов, У.З, С Холназаров методикаи таълими химия, китоби дарсӣ барои мактаби оӣ, [Матн] / У.З. Зубайдов. С Холназаров // 2011 ҷдмм 382с
- [57]. Зубайдов, У.З. Барномаи химия барои синфҳои 8-11, [Матн] / У.З. Зубайдов. // Душанбе 2004-с
- [58]. Зубайдов, У.З. равияҳо дар таълим-талаби замон. [Матн] / У.З. Зубайдов. //Душанбе риостатус, 2007-с
- [59]. Зинина, Л.В., Мешникова Н.П Основы педагогического мастерства. [Текст] / Л.В. Зинина, Н.П Мешникова // Ростов-надому «фениск» 2003-288с
- [60]. Иванова, Р.Г. Проблема взаимосвязи содержания и методов обучения химии. Повышение эффективности методов обучения химии в средней

- школе: Тез. докл. Всесоюз. научно-прак. Конф Под ред. Л.А. Цветкова-
[Текст] / Р.Г. Иванова. // Москва. 1982.-с 10-12.
- [61]. Иванова, Р.Г., Каверина А.А. Химия: Дидактические материалы для основной общеобразовательной школы. -[Текст] / Р.Г. Иванова, А.А. Каверина //М., 2000. -176с
- [62]. Казанцева, Л.А. Дидактические основы применения исследовательского метода в условиях гуманизации образования: Дисс. ... канд. пед. наук. [Текст] / Л.А. Казанцева. // Ростов н/Д. 2000-169с
- [63]. Калабина, А.А. Урок - игра по теме «Природные источники углеводородов» [Текст] / А.А. Калабина. // Химия в школе. - 1999. № 6. - С.32
- [64]. Кирюшкин, Д.М., Полосин В.С. Методика обучения химии. Учеб. пособие для пед. институтов. [Текст] / Д.М. Кирюшкин. В.С. Полосин // М., «Просвещение», 1970. - 495с
- [65]. Кленовая, Н.В. Комплекс коммуникативных методов обучения как основа развития творческих способностей старшеклассников: Дисс... канд. пед. наук. [Текст] / Н.В. Кленовая. // Магнитогорск. 2001. - 151с
- [66]. Коджаспирова, Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: Для студ.163 высш. и сред. пед. учеб. заведений. - [Текст] / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров // М.: Издательский центр «Академия», 2000. -176с.
- [67]. Козлова, Е.Г. Давайте поиграем [Текст] / Е.Г. Козлова. // Химия в школе. - 1998. № 5, - С.44.
- [68]. Колычева, З.И., Егорова Г.И. Теоретические основы педагогической технологии: Учебное пособие для студентов педагогического института. 2-е изд., доп. и исправ. - [Текст] / З.И. Колычева Г.И Егорова. // Тобольск: ТГПИ им. Д. И. Менделеева, 2003. - 232с.
- [69]. Комягина, Л.В. Методические аспекты использования тестовых заданий для развития мышления учащихся на уроках химии Химия:

- методика преподавания в школе. [Текст] / Л.В. Комягина. // - 2003. №5. -С.63-69.
- [70]. Коробейникова, Л.А. Методики изучения состава окружающего воздуха Химия в школе. [Текст] / Л.А. Коробейникова. // – 2000 №5. - С.54-57.
- [71]. Кузнецова, Н.Е., Дронова Н.Ю. и др. К методике изучения химической кинетики и химического равновесия [Текст] / Химия в школе. Н.Е. Кузнецова, Н.Ю Дронова. -2001. №9-С.7-11
- [72]. Кузнецова, Н.Е. Педагогические технологии в предметном обучении. - [Текст] / Н.Е. Кузнецова // СПб.: Образование, 1995-50с.
- [73]. Кузнецова, Н.Е. Формирование систем понятий при обучении химии: Книга для учителя. — [Текст] / Н.Е. Кузнецова // М.; Просвещение, 1989. -144с.
- [74]. Кузнецова, Н.Е. Шаталов М.А. Проблемно-интегрированный подход и методика его реализации в обучении химии Химия в школе. - [Текст] / Н.Е. Кузнецова М.А. Шаталов // 1999. №3- С.25-35.
- [75]. Кузнецова, Н.Е., Гаркунов В.П. и др. Методика преподавания химии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по хим. и биол. спец.- [Текст] / Н.Е Кузнецова, В.П. Гаркунов // М.: Просвещение, 1984 -415с.
- [76]. Куимова, О.К. Исследование как метод изучения нового материала Химия в школе -[Текст] / О.К. Куимова, // 2001 №1. -С.26.
- [77]. Кукушин, В.С. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие. Серия «Педагогическое образование». -[Текст] / В.С. Кукушин, // Ростов н/Д: Издательский центр «Мар», 2002 - 224с.
- [78]. Курамшин, И.Я. Методика обучения химии в школе-гимназии. -[Текст] / И.Я. Курамшин. // Казань, 1996. -171с.
- [79]. Кучеренко, Е.А. Критерии оценки уровня обученности и качества знаний. Директор школы. - [Текст] / Е.А. Кучеренко. // 2004. № 7. - С.41-45.

- [80]. Кодиров, К. Дидактические аспекты применения информационных технологий при обучении в вузе [Матн]/ К. Кодиров, А. Мирзоев. // - Душанбе, 2005. -154 с.
- [81]. Қонуни, Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» [Матн] Душанбе
- [82]. Лахметкин, И.И. Классификация методов обучения химии Химия в школе. [Текст] / И.И. Лахметкин. // -1972 №5-С.34-37.
- [83]. Лахметкин, И.И. Структура познавательной деятельности учащихся и методы обучения химии. Повышение эффективности методов обучения химии в средней школе: Тез. докл. Всесоюз. научно-прак. конф. Под ред. Л.А. Цветкова. [Текст]/ И.И. Лахметкин. // - Москва. 1982.-С.15-17.
- [84]. Лебедева, Л.И., Иванова Е.В. Метод проектов в продуктивном обучении [Текст] / Л.И. Лебедева, Е.В. // Иванова. Школьные технологии. - 2002. №5. - С. 116-120.
- [85]. Левина, М.М. Сущность и структура методов обучения. Автореф. дисс. д-ра пед. наук. [Текст] / М.М Левина. // М. 1978-300с.
- [86]. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения. -[Текст] / И.Я Лернер. // М.: Педагогика, 165
- [87]. Лернер, И.Я. Каким должно быть воспитывающее обучение [Текст] / И.Я. Лернер // Химия в школе. -1995. №1-С. 15.
- [88]. Лихачёв, Б.Т. Педагогика. Курс лекций. Учебное пособие для студентов пед. учебн. заведений и слушателей ИПК и ФПК. -[Текст] / Б.Т. Лихачёв, // М.: Прометей, 1992. - 528с.
- [89]. Логунова, Т.В. Методические подходы к обучению химии в средучеб. заведениях художеств, и музыкального направления: Дисс. ... канд. пед. наук. [Текст] / Т.В Логунова. // Н. Новгород. 2000.- 205с.
- [90]. Лутфулов, М. Педагогикаи миллӣ халқи тоҷик. Осори педагогӣ ҷилди 6 [Матн] / М Лутфулов. // Душанбе -2015 с 704 сах.

- [91]. Лутфулов, М. , Абдурахимов Қ, С ., Назарияи таълим (Курси лексияҳо) [Матн] / М Лутфулов. Қ, С Абдурахимов // ЧДММ «Матбаа»-и Қурғонтеппа -2016с 500 саҳ.
- [92]. Макареня, А.А. Избранные труды. Т.П. Теория и методика обучения химии. - [Текст] / А.А. Макареня. // Тюмень: ТОГИРРО, 2000. - 355с.
- [93]. Макареня, А.А. Размышления о проблемах химического образования. Гуманизация химического образования как один из аспектов реализации современной парадигмы образования: материалы регион, научно-практической конф. Ответ, ред. А.А. Макареня, СВ. Кривых. - [Текст] / А.А. Макареня. // Новокузнецк: Изд. ИПК, 1998-С.3-8.
- [94]. Макареня, А.А., Мациевский А.Э. О лекции - обобщении знаний учащихся по вопросам химической энергетики [Текст] / А.А. Макареня. // Химия в школе. -1981. № 4. - С. 7-9.
- [95]. Макареня, А.А., Обухов В.Л. Методология химии. - [Текст] / А.А. Макареня. // М.: Просвещение, 1985-160с.
- [96]. Махмутов, М.И. Общедидактические проблемы методов обучения. - [Текст] / М.И. Махмутов, // М.: Педагогика, 1977.
- [97]. Мелехова Л.Г. Метод пошаговой детализации при решении расчетных задач
- [98]. Минин, Н.Г., Михайлова Н.С., Кривых СВ. Диагностика особенностей мыслительной учебной деятельности по химии. Гуманизация химического образования как один из аспектов реализации современной парадигмы образования: Материалы регион, научно-практич. конф. Ответ, ред. А.А. Макареня - [Текст] / Н.Г. Минин, Н.С. Михайлова, С.В. Кривых // Новокузнецк: Изд. ИПК, 1998-С.56-58.
- [99]. Минченков, Е.Е. Практическая дидактика [Текст] / Е.Е. Минченков. // Химия: методика преподавания в школе. - 2001. № 2-С. 16-24.
- [100]. Махмутов, М.И. Проблемное обучение: Основные вопросы теории - [Текст] / М.И. Махмутов. // М.: Педагогика, 1975. -368 с.

- [101]. Мактаби оӣ қисми аввал, [Матн]/ Душанбе «итэс» 2007,-526с
- [102]. Назаренко, В.М. Химия, экология, нравственность: проблемы образования [Текст] / В.М Назаренко. // Химия в школе. -1995. № 3. - С.2.
- [103]. Назаров, В.К. Развитие экологической культуры школьников в процессе обучения физики: Дисс... канд. пед. наук. [Текст] / В.К. Назаров, // Чита. 2001.- 232с.
- [104]. Назарова, Т.С. Принцип наглядности и средства обучения // Химия: методика преподавания в школе. - [Текст] / Т.С.Назарова. // 2001. №2. - С. 10-15.
- [105]. Новиков, А.М. Как работать над диссертацией. -[Текст] / А.М Новиков, // М.: Педагогический поиск. 1994.- 143с.
- [106]. Нугмонов, М. Вопросы методики обучения математика: сб. научных трудов составитель - [Текст] / М. Нугмонов. // Д:1997 -247с
- [107]. Нугмонов, М Теоретико методические основы системы методической подготовки учителя математики в педвузе. Монография –[Текст] / М.Нугмонов. // Москва прометлй, 1999 -247с
- [108]. Огурцов, Н.Г. Функции методов обучения в формировании мировоззрения учащихся. Проблемы методов обучения в современ. общеобраз. школе. [Текст] / Н.Г Огурцов. // Под ред. 167
- [109]. Одинец, Н.Г., Дзятковская Е.Н., Шленова В.М. и др. Психологические механизмы экологического образования Образование в современной школе-[Текст] / Н.Г Одинец. // 2002 №3- С.23-25.
- [110]. Ожегов, С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка Российская АН; Российский фонд культуры; - 3-е изд., стереотип. - [Текст] / С.И. Ожегов, Н.Ю Шведова. // М.: АЗЪ, 1996- 928с.
- [111]. Олейникова Т.И., Кукушин В.С. Эстетическое воспитание учащихся при обучении химии. -[Текст] / Т.И. Олейникова, В.С Кукушин //

Ростов н/Д: Изд-во ОблИУУ, 1990. -76с.

- [112]. Оспенникова, Е.В. Информационно-образовательная среда и методы обучения [Текст] / Е.В. Оспенникова. // Школьные технологии. - 2002. №2. - С.31-43.
- [113]. Пак, М.С. Методы обучения химии в средней школе. [Текст] / М.С Пак. // С.-Петербург. «Образование» 1995-27с.
- [114]. Пак, М.С. Основы дидактики химии: Учебное пособие. -[Текст] / М.С Пак. // СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004 -307с.
- [115]. Пак, М.С. Роль и место познавательных заданий в формировании мотивации учения [Текст] / М.С Пак. // Химия в школе. - 1999. №2. - С. 15-20.
- [116]. Пак, М.С. Стандарты в химико-педагогическом образовании Химия: методика преподавания в школе. [Текст] / М.С Пак. // - 2001. № 4 - С. 3-16.
- [117]. Пак М.С, Некрасова Г.В. Тренажер по дидактике химии: Практикум. -[Текст] / Пак М.С, Некрасова Г.В. // СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. -224с.
- [118]. Пак, М.С. Дидактика химии. [Текст] / М.С Пак. // М. Владос 2004, - 315с
- [119]. Пидкасистый, П.И. Педагогика. Учеб. пособие для студентов пед. вузов и пед. колледжей под ред. [Текст] / П.И. Пидкасистого. // - М.: Педагогическое общество России, 2001-610с.
- [120]. Пичугина, Г.А., Штремплер Г.И. Игры - минутки в обучении химии Химия в школе. [Текст] / Г.А. Пичугина, Г.И. Штремплер // - 2001. № 5. - С.57.
- [121]. Пичугина, Г.А., Штремплер Г.И. Учимся, играя Химия в школе. [Текст] / Г.А. Пичугина, Г.И. Штремплер // - 2001. № 10. - С.45.
- [122]. Подласый, И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. Высш. учеб. заведений: В 2 кн. -.М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. -

576с.

- [123]. Пономарева, О.Н. Методическая система обучения экологии в средней школе: Дисс... д-ра пед. наук. [Текст] / О.Н. Пономарева. // Пенза. 2000.- 270с.
- [124]. Попова, Н.А. Экскурсия как полифункциональное средство решения учебно-воспитательных задач в альтернативной школе при обучении химии: Дисс... канд. пед. наук. [Текст] / Н.А. Попова. // Тобольск. 1996.-162с
- [125]. Реан, А.А. Психолого-педагогический анализ проблемы выбора методов обучения в высшей школе: Дисс. канд. пед. наук. [Текст] / А.А. Реан. // Ленинград. 1983,- 170с
- [126]. Рубинштейн, Д.Х. Современные проблемы дидактики естественнонаучного образования учащихся школ: Учебное пособие по спецкурсу. — [Текст] / Д.Х. Рубинштейн. // Новосибирск: Изд. НГПИ, 1991-88с.
- [127]. Самарец, Г.А. Содержание и методы военно-патриотического воспитания в России и Западной Европе: Дисс. канд. пед. наук. [Текст] / Г.А. Самарец. // М., 2001. -225с
- [128]. Селевко, Г.К. Технология саморазвития личности школьника Образование в современной школе. [Текст]/ - 2002. №2. -С. 14.
- [129]. Симонов, В.М. Дидактические основы естественнонаучного образования: Дисс. ... д-ра пед. наук. [Текст] / Г.К. Селевко. // Волгоград, 2000. -403с.
- [130]. Скаткин, М.Н. Проблемы современной дидактики. - [Текст] / М.Н. Скаткин. // М.1980- 96с.
- [131]. Скаткин, М.Н., Краевский В.В. Содержание общего среднего образования. Проблемы и перспективы. - [Текст] / М.Н. Скаткин. // М.: Знание. 1981.- 96с.
- [132]. Слостёнин, В А. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед.

- учебных заведений [Текст] / В.А. Слостёнин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко // - М.: Школа - Пресс, 1997-512с.
- [133]. Смышляева, Л.Г. Реализация валеологического подхода при обучении химии как условие формирования здорового образа жизни учащегося: Дисс... канд. пед. наук. [Текст] / Л.Г. Смышляева. // Омск. 1998.- 175с
- [134]. Сурин, Ю.В. Методика проведения проблемных опытов по химии. Развивающий эксперимент. -[Текст] / Ю.В. Сурин. // М.: Школа-Пресс, 1998.
- [135]. Сурин, Ю.В. Развивающий эксперимент по окислению малоактивных металлов Химия в школе. [Текст] / Ю.В. Сурин. // - 1997. №4. - С.60-63.
- [136]. Суртаева, Н.Н. Инновационные процессы в образовательном пространстве. (Роль методической службы в создании условий для развития инновационных процессов в образоват. учреждении.) Сб. науч.тр. - [Текст] / Н.Н. Суртаева. // Тобольск, 1996- С.3-7
- [137]. Суртаева, Н.Н. Использование новых методических приемов с целью формирования умений умственных действий учащихся при изучении химии. [Текст] / Н.Н. Суртаева. // Горно-Алтайск, 1988. -75с.
- [138]. Суртаева, Н.Н. Опорные схемы, сигналы и конспекты по химии, как средство развития интеллектуальных умений учащихся. [Текст] / Н.Н. Суртаева. // Тюмень. 1992.-70с.
- [139]. Суртаева, Н.Н. Педагогические технологии: технология естественного обучения [Текст] / Н.Н. Суртаева. // Химия в школе. - 1998. № 7- С. 13-16.
- [140]. Суртаева, Н.Н. Формирование и использование химической картины природы при обобщении знаний учащихся по химии: Дисс... канд. пед. наук. [Текст] / Н.Н. Суртаева. // Л., 1987-225с.
- [141]. Суханова, Н.Ю., Чернобельская Г.М. Практикум с валеологической

- направленностью [Текст] / Н.Ю. Суханова, Г.М. Чернобильская // Химия в школе. - 2002. № 2. - С.71-72.
- [142]. Солиев, Л.С. Химия китоби дарси барои синфи 9, [Матн] / Л.С. Солиев. // Душанбе, 2007-с
- [143]. Солиев, Л.С. Химияи умумӣ. [Матн]/ Л.С. Солиев. // Душанбе «аржан» 2008-399с
- [144]. Телешов, С.В. Методика обучения химии: от теории к практике [Текст] / С.В. Телешов. //Химия в школе. - 2001. №2- С.93-95.
- [145]. Терёхин, М.Н. Связь обучения с жизнью как фактор воспитания у учащихся социально значимых качеств личности. Воспитывающее обучение в системе урока. Межвуз. сб. науч. трудов [Текст] / М.Н. Терёхин. // МГПИ им. В.И. Ленина М., 1983- С.17-32.
- [146]. Титова, И.М. Концепция гуманизации развивающего обучения химии [Текст] / И.М. Титова. // Химия в школе - 1996. № 3. - С.5-7.
- [147]. Титова, И.М. Методические основы развивающего обучения химии: Дисс. ... д-ра пед. наук. [Текст] / И.М. Титова. // СПб., 1994.
- [148]. Титова, И.М. Развитие мотивации изучения химии [Текст] / И.М. Титова. // Химия в школе - 1999, №1-С.10-16.
- [149]. Токарева, И.Ф. Содержание, формы и методы экологического образования школьников в процессе изучения предмета «Химия и экология» с учетом регионального компонента: Дисс... канд. пед. наук. [Текст] / И.Ф. Токарева. // Уфа. 2001.- 222с.
- [150]. Толетова, М.К. Методика тестирования учебных достижений учащихся по химии в средней школе. [Текст] / М.К. Толетова. // СПб., 2001.
- [151]. Тюнников, Ю.С., Мазниченко М.А. Типичные ошибки в применении педагогических методов [Текст] / Ю.С. Тюнников, М.А. Мазниченко. // Школьные технологии. - 2004. № 3- С.145-155
- [152]. Усова, А.В. О критериях и уровнях сформированное познавательных

- умений у учащихся [Текст] / А.В. Усова. // Советская педагогика. - 1980. № 2. - С.45.
- [153]. Умарова, Б.Х. Педагогическая эффективность стимулирования мотивации учебной деятельности студентов в условиях кредитной технологии обучения: дис. ... канд. пед. наук [Матн]/ Б.Х. Умарова. // – Душанбе, 2009. -168 с.
- [154]. Федянин, А.Б. Методические аспекты использования тестирования для текущего контроля знаний [Текст] / А.Б. Федянин. // Химия: методика преподавания в школе. - 2001. №2. -С.65-67.
- [155]. Хамитова, А.И., Половняк В.К., Яблочкина Т.К. О математических методах решения химических задач [Текст] / А.И. Хамитова, В.К. Половняк, Т.К. Яблочкина. // Химия в школе. - 2002. №6. - С.32.
- [156]. Харламов, И.Ф. Воспитательные функции методов обучения. Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе. Под ред. Ю.К. Бабанского [Текст] / И.Ф. Харламов. // М: Педагогика, 1980- С.99-103.
- [157]. Харламов, И.Ф. Педагогика: Учеб/ И.Ф. Харламов. - 7-е изд. - Мн.: Универ.,182. Химия традиционная и парадоксальная Д.Ю. Ступин, М.К. Хрипун, Г.А. Скоробогатов и др. /Под ред. Р.В. Богданова. [Текст] / И.Ф. Харламов. // - Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. -312с.
- [158]. Хуторской, А.В. Методы эвристического обучения [Текст] / А.В. Хуторской. // Школьные технологии. - 1999. № 1-2. - С.233-244.
- [159]. Хуторской, А.В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: [Текст] / А.В. Хуторской // Пособие для учителя. -М.: ВЛАДОС, 2000. - 320с.
- [160]. Хусайнова, Т.К. Особенности организации поисково-творческой деятельности студентов в условиях реализации кредитной технологии обучения в вузе: дис. ... канд. пед. наук [Текст]/ Т.К. Хусайнова. // – Душанбе, 2010. -165 с.

- [161]. Холназаров, С. Педагогическая система профессионально-экологической подготовки будущих учителей химии в вузах Таджикистана автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.02 / [Текст] / Холназаров С. // – Курган-Тюбе, 2011. -50 с.
- [162]. Холназаров ,С. Ташаккули заминаҳои асосии маърифатии шахсияти хонанда. [Матн] / С. Холназаров. // –Душанбе: Эр-граф, 2018. - 152 с.
- [163]. Холназаров, С, Ҳакимав О Асосҳои методикаи таълими химия қисми I. Дастури методӣ, авесто, [Матн] / С. Холназаров. // Душанбе-2008 191с
- [164]. Холназаров, С Асосҳои методикаи таълими химия қисми II. [Матн] / С. Холназаров. // Душанбе-2009 264с
- [165]. Холназаров,С, Истифодаи тестҳо дар таълими химия [Матн] / С. Холназаров. П.М.Ятимов, Ҳакимов. О, Бобоев Б, Насриддинов, Азимов Р.// Қургонтепа
- [166]. Холнозаров, С. Практикум аз методикаи таълими химия, [Матн] / С. Холназаров. // Қургонтеппа, 2017. 170с
- [167]. Холназаров, С Воситаҳои таълими химия [Матн] / С. Холназаров. // Душанбе: «Эр-граф» 2016, 190с
- [168]. Цветков, Л.А. Общая методика обучения химии: Содержание и методы обучения химии. Пособие для учителей [Текст]/Т.В. Смирнова, М.В. Зуева, Т.З. Савин и др.; Под ред. Л.А. Цветкова. // - М.: Просвещение, 1982- 223с:
- [169]. Цветков, Л.А. Проблемы совершенствования методов обучения химии. Повышение эффективности методов обучения химии в средней школе: Тез. докл. Всесоюз. научно-прак. Конф [Текст]/ Под ред. Л.А. Цветкова. // - Москва. 1982.- С.3-8.
- [170]. Чайченко, Н.Н. К методике формирования теоретических знаний [Текст] / Н.Н. Чайченко. // Химия в школе- 2000. №5-С. 15-19.
- [171]. Чернобельская, Г.М. Методика обучения химии в средней школе:

- Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений [Текст]/ Г.М. Чернобельская.
// - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000- 336с.
- [172]. Чернобельская, Г.М. Что происходит с методами обучения химии [Текст] / Г.М. Чернобельская. // Химия в школе-1997. № 5-С.2-8.
- [173]. Чертков, И.Н. Методика формирования у учащихся основных понятий органической химии. [Текст] / И.Н. Чертков. // - М., 1991-191с.
- [174]. Шабардин, В.М. Игра как форма и метод активного обучения в подготовке учителя химии [Текст] / В.М Шабардин. // Химия: методика преподавания в школе. - 2002№ 8-С.16-20
- [175]. Шамова, Т.И. Активизация учения школьников. [Текст] / Т.И. Шамова. // - М.: Педагогика, 1982-209с.
- [176]. Шамова, Т.И., Перминова Л.М. Урок. Психолого-педагогические аспекты его конструирования [Текст] / Т.И. Шамова, Л.М. Перминова // Химия в школе. -1990. № 5. - С.20-22.
- [177]. Шаповаленко, С.Г. Методика обучения химии в восьмилетней и средней школе. [Текст] / С.Г. Шаповаленко. // - М.: Учпедгиз, 1963. - 668с.
- [178]. Шаталов, М.А. Проблемное обучение химии на основе межпредметной интеграции: Дисс.канд. пед. наук., [Текст] / М.А. Шаталов. // СПб., 1998.
- [179]. Шнуркова, К.П. Воспитание учащихся в процессе изучения нового материала в системе урока. Воспитывающее обучение в системе урока: Межвузовский сборник научных трудов. [Текст] / К.П. Шнуркова, // МГПИ им. В.И. Ленина М., 1983-С.79-86
- [180]. Шпаковская, Е.В., Исаев Д.С. Проведение обобщающих уроков в игровой форме [Текст] / Е.В. Шпаковская, Д.С.Исаев // Химия в школе. -2002. № 9. - С.62.
- [181]. Щукина, Г.И. Методы обучения как компонент учебного процесса.

- Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе. Под ред. Ю.К. Бабанского. [Текст] / Г.И Щукина. // - М.: Педагогика, 1980- С.22-26.
- [182]. Щуреви́ч, В.М. Воспитательная направленность методов обучения. Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе. /Под ред. Ю.К. Бабанского. [Текст] / В.М Щуреви́ч. // - М.: Педагогика, 1980-С.109-115.
- [183]. Шарифзода, Ф. Педагогика: Учебное пособие [Текст]/ Ф.Ш. Шарифзода, И.Х. Каримова. // – Душанбе, 2008. -284 с.
- [184]. Шарифзода, Ф. Актуальные проблемы современной педагогики: Кн.1. [Текст] / Ф.Ш. Шарифзода. // -Душанбе: Ирфон, 2009. -500 с.
- [185]. Шарифзода, Ф. Актуальные проблемы современной педагогики: Кн.2 [Текст] / Ф.Ш. Шарифзода. // -Душанбе: Ирфон, 2010. -328 с.
- [186]. Шарипов, Дж. Рекомендации об организации самостоятельной работы студентов: Методическое пособие [Текст]/ Дж. Шарипов.// - Душанбе, 2015. -71 с.
- [187]. Шарифов, Дж. Дидактические основы формирования навыков самостоятельной работы студентов в процессе обучения. [Текст] / Дж. Шарифов. // «Ирфон», 2018, 241 стр.
- [188]. Шоев, Н.Н. Психология и педагогика (с основами кредитной технологии и активных методов воспитывающего обучения) [Текст] / Н.Н. Шоев // . - Душанбе: Ирфон, 2008. -535 с.
- [189]. Эмомали Р. Послание Президента Республики Таджикистан //Эмомали Р. Маджлиси Оли Республики Таджикистан. (2016г.).
- [190]. Эмомали Р. Послание Президента Республики Таджикистан //Эмомали Р. Маджлиси Оли Республики Таджикистан. (2017г.).
- [191]. Юсупов, А.Г., Магомедова М.А. История и методология биологии: учеб. пособие. [Текст] / А.Г. Юсупов, М.А. Магомедова // – М., 2003. – 238 с.

- [192]. Якушева, Г.И. Методика обучения химии в школах нового типа: Дисс... канд. пед. наук, [Текст] / Г.И. Якушева. // СПб., 1996. -189с.

II. ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

а) Мақолаҳое, ки дар нашрияҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон чоп шудаанд:

[1-М]. Уроқов М.Д. Асосҳои назариявии истифодаи методҳои таълим ва тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ дар ҷараёни методикаи таълими фанни химия [матн] Холназаров С. Уроқов М.Д. // Маълаллаи илмӣи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон –маркази таъбу наشري, баргардон ва тарљума 2018. – 2019/№7 - С.267-270. ISSN 2074-1847

[2-М]. Уроқов М.Д. Истифодаи имкониятҳои дидактикии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ тарбия дар таълими фанни химия [матн] Уроқов М.Д.// Маълаллаи илмӣи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон –маркази таъбу наشري, баргардон ва тарљума 2019. – 2019/№8 - С.263-266. ISSN 2074-1847

[3-М]. Уроқов М.Д. Таъсири тарбиявии методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ ба фаългардонии хонандагон дар ҷараёни таълими химия [матн] Уроқов М.Д. Холназаров С// Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав –Бохтар 2019. -1/2(62) ISSN 2665-5554

[4-М]. Уроқов М.Д. Омезиши методҳои анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ њангоми њалли вазифаҳои таълм ва тарбиявӣ дар раванди таълими химия [матн] // М.Д Уроқов Ф Сайфуддинов // Маълаллаи илмӣи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон –маркази таъбу наشري, баргардон ва тарљума 2018. – 2019/№10 - С.282-284. ISSN 2074-1847:

[5-М]. Уроқов М.Д. Ђолоти праблемаи таёрии таълими пешазназариявӣ дар назария ва амалияи таълм [матн] Холназаров С. Холназарова Ш.С. Уроқов М.Д. // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав – Бохтар 2020.-1/2(74) ISSN 2663-5534

в) Мақолаҳое, ки дар дигар нашрияҳо ба таъб расонидаанд:

[6-М]. Уроков М.Д. Методҳои фаҳолгардонии таълими химия: таъриба ва машғулият [Матн] /Уроков М.Д. Бобоев Б.Л. маълумоти мақолаҳои конференсияи Ҷумҳуриявии илмию назариявӣ дар мавзӯи «Мушкилотҳои кимёи муосир аз нигоҳи ғиёзӣ табиат ва татбиқи навгониҳои илмию истеҳсолӣ» Душанбе «ЭГ-граф» 2019. –С.149-157

[7-М]. Уроков М.Д. Таъкиқ ва истифодаи методҳои таълим дар раванди таълими химия [Матн] /Уроков М.Д. маводи (фишурдаи) конференсияи илмӣ-назариявии Ҳайати профессорону омӯзгорон ва донишҷуён оид ба натиљагирӣ қорҳои илмӣ-таъқиқоти дар соли 2020. Қўлоб.-317-319

[8-М]. Уроков М.Д. Таъриба ва гузаронидани машғулиятҳои дар таълими фанни химия [Матн] / Уроков М.Д. Нисайнов Н. Маводи конференсияи илмӣ-назариявии умумидонишгоҳӣ миёни магистрантон ва докторантони PhD дар мавзӯи «Пешвои миллат интиҳоб ва ифтихори тоҷикон» Қўлоб.-2020с. 182-186с

Иловаи 1.

Варақаи № 1. Муайян намудани методҳои тарбияи анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ (истифодаи онҳо дар дарсҳои химия). Ҳамкасбони мухтарам. Ба шумо пешниҳод бо ҳолҳои 1 то 10 баҳо диҳед, ки то кадом дараҷа методи тарбияи пешниҳод намудаи шумо анъанавӣ мебошад.

Методҳои ташаккули дарк (фаҳмиш)

Методи тарбия	1 – 10 ҳол	Методи тарбия	1 – 10 ҳол
Ҳикоя		Талқин (боварикунӣ, насихат, сарзаниш)	
Эзоҳдиҳӣ (шарҳдиҳӣ)		Дастурдиҳӣ	
Баёнкунӣ		Мубоҳиса (мунозира)	
Лексия		Маърӯза	
Сухбати эвристикӣ		Мисоловарӣ	

Методи ташкили фаъолият ва ташаккули таҷрибаи рафтор

Методи тарбия	1 – 10 ҳол	Методи тарбия	1 – 10 ҳол
Машқ		Фикр ҷамъиятӣ	
Омӯхта кардан		Супоришдиҳӣ	
Талаботи педагогӣ		Вазъияти тарбиявӣ	

Методи ҳавасмандкунӣ

Методи тарбия	1 – 10 ҳол	Методи тарбия	1 – 10 ҳол
Мусобиқа		Таҳсин (маъқул дониш)	
Мукофотдиҳӣ		Ҷазодиҳӣ	

Иловаи 2

Варақаи 2. Муайян намудани методҳои таълими анъанавӣ ва ғайрианъанавӣ (Истифодаи онҳо дар дарсҳои химия).

Ҳамкорони мухтарам! Шумо бояд аз рӯйи ҳолҳои 1 то 10 баҳо диҳед, ки то кадом дараҷа методҳои пешниҳодшуда анъанавӣ мебошанд. Методҳое, ки аз рӯйи хусусияти идоракунии фаъолияти маърифатии хонандагон фарқ

менамояндр (аз рӯйи дараҷаи дурустӣ);

Барномавӣ _____ Алгоритмӣ _____

Проблемавӣ _____ Шарҳдиҳӣ – тасвирӣ _____

Таҳқиқотӣ _____ Қисман – ҷустуҷӯи _____

Методҳои умумимантиқӣ:

Муқоиса _____ Таснифӣ _____

Индуксия _____ Дедуксия _____

Аналогия _____ Синтез _____

Методҳои ҳоси таҳқиқоти химиявӣ:

Мушоҳида _____

Таҷрибаи химиявӣ _____

Методи назариявии таҳқиқот _____

Методҳои умумипедагогӣ:

Лексия _____ Сухбат _____

«Ҳучум ба асаб» _____ Қори мустақилона _____

Қори таҳқиқотӣ _____ Методи эмпатия _____

Бозиҳои маърифатӣ _____