

ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ КҶЛОБ БА НОМИ
АБУАБДУЛЛОҶИ РҶДАКӢ

Бо ҳуқуқи дастнавис

УДТ: 378:54
ББК :74.200+24.1
И-73

ИСМОИЛОВА МУБОРАКБИ КЕНЖАЕВНА

**АСОСҶОИ ИЛМӢ-МЕТОДОДОЛОГИИ ТАШАККУЛИ
ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМӢ -МАЪРИФАТИИ ДОНИШҶҶӢН ДАР
РАВАНДИ МАШҶУЛИЯТҶОИ АМАЛӢ АЗ ФАНИИ ХИМИЯ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҶои
педагогӢ аз рӯи ихтисоси 13.00.08.02-Назария ва методикаи фанҶои
табӣ,таҳсилоти касбӣ (химия)

Таҳқиқоти илмӣ дар кафедраҳои химия ва методикаи таълими он ва педагогикаи Муассисаи давлатии таълимии “Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ” омода гардидааст.

Рохбари илмӣ: **Бобизода Ғуломқодир Мукамал** - доктори илмҳои биологӣ ва фарматсевтӣ, профессор;

Муқарризони расмӣ: **Холназаров Санг** - доктори илмҳои педагогӣ, профессор, профессори кафедраи методикаи фанҳои табиатшиносии Муассисаи давлатии таълимии “Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав”;

Ахмедова Замира Сангинбоевна - номзади илмҳои педагогӣ, дотсент, мудири кафедраи химияи умумӣ ва методикаи таълими он факултети биология ва химияи Муассисаи давлатии таълимии “Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров”;

Муассисаи пешбар: Муассисаи давлатии таълимии “Донишгоҳи давлатии Данғара”.

Ҳимояи диссертатсия «15»-уми июни соли 2023 соати 10:00 дар ҷаласаи Шурои диссертатсионии 6D.KOA-002 назди Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (суроға: 735360, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ш. Кӯлоб, кӯчаи С. Сафаров, 16) баргузор мегардад.

Бо диссертатсия ва автореферати он тавассути сомона (www.kgu.tj) ва дар китобхонаи Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «___» -уми _____ соли 2023 фиристода шуд.

Котиби илмии Шурои
диссертатсионӣ, номзади илмҳои
педагогӣ, дотсент



Рафиев С.А.

МУҚАДДИМА

Мубрамиш мавзуи таҳқиқот. Дарк ва фаҳмиши мафҳумҳои асосӣ, қонунҳо, назарияҳо ва забони химия имкон медиҳанд, ки моддаҳои химиявӣ ва ҳодисаҳо ошкор карда шуда, рафти эҳтимолии равандҳои химиявӣ пешгӯӣ карда шаванд. Донишҷӯ дар фаъолияти маърифатӣ ва амалии худ, ки бевосита ба химия алоқаманд аст, ҳамеша ба овардани далелҳо, мафҳумҳо ва қонунҳои химиявӣ такя мекунад. Чӣ тавре ки муҳаққиқи руссиягӣ Н.Ф.Тализина дар ин маврид таъкид мекунад, дониш «...ҳаргиз дар сари инсон берун аз ягон намуди фаъолият, берун аз амали фардӣ вучуд дошта наметавонад. Дар асоси принципи фаъолият амалро ҳамчун воҳиди таҳлили он ҷудо карда, мо аз ҳуди ибтидо донишро ба таркиби амал дохил менамоем».¹

Маврид ба зикр аст, ки дар раванди азхудкунии донишҳо доир ба химия қобилияти маърифатии донишҷӯён инкишоф меёбад. Аз худ намудани назарияи нави мукамалтару мураккабтар, ки маҳз тавассути амалия, аз ҷумла ширкати донишҷӯён дар дарсҳои амалии фанни химия ҳосил мешавад, маъноӣ онро дорад, ки донишҷӯ низ ба зинаи нави тафаккур баромада, низоми нави фаъолияти маърифатиро аз худ намудааст. Дар ин замина таҳқиқи масъалаи ташаккули шавқу завқ ва фаъолияти таълимӣ маърифатии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ аз фанни химия аҳамияти муҳим пайдо мекунад.

Тавре ки маълум аст, имрӯз масъалаи омӯзиши фанҳои табиатшиносию дақиқ дар маркази тавачҷуҳи Ҳукумати ҷумҳурӣ қарор дошта, барои таъмини рушду нумуи соҳаи мазкур тадбирҳои муҳимми давлати амалӣ карда мешаванд. Ҷиҳати амалӣ намудани сиёсати давлатӣ доир ба рушди илмҳои табиатшиносию дақиқ ва таъмини рушди илмҳои соҳаи мазкур бо қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон “Барномаи рушди илмҳои дақиқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи солҳои 2005-2008” ва “Барномаи рушди илмҳои табиатшиносӣ, риёзӣю техникаӣ барои солҳои 2010-2020” ва дигар санадҳои расмӣ давлатӣ ба тасвиб расиданд, ки бешубҳа дар ин марҳилаи рушди ҳаёти иқтисодию иҷтимоии кишвар нақши муҳим гузоштанд.

Вобаста ба ин, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат, мухтарам Эмомалӣ Раҳмон дар паёмашон ба Маҷлиси Олӣ пешниҳод намуданд, ки: - “Ба хотири боз ҳам беҳтар ба роҳ мондани омӯзиши илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ, инчунин, барои тавсеаи тафаккури техникаӣ насли наврас солҳои 2020-2040 “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф” эълон карда шавад”.²

¹Тализина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. <https://www.dissercat.com/content/metodicheskie-osnovy-formirovaniya-sistemnykh-znaniy-po-khimii-v-obshcheobrazovatelnoi-shkolj>. – Санаи мурочиат 10.05.22.

²Паёми Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, мухтарам Эмомалӣ Раҳмон, ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 26.12.2019.

Омӯзиш ва таҳлили масъалаи мазкур собит месозад, ки дар шароити кунунӣ ба роҳ мондани таълиму тадриси фанни химия тибқи методология ва технологияҳои муосир дар муассисаҳои таълимии ҷумҳурӣ ба зарурати воқеӣ табдил ёфта, аз муассисаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ, муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ва хусусан, аз муҳаққиқони фанҳои соҳаи табиатшиносию дақиқ тақозо карда мешавад, ки ҷиҳати роҳандозӣ намудани корҳои илмию таҳқиқотӣ ва тарбияи кадрҳои илмӣ барои соҳаи мазкур саҳмгузор бошанд.

Бинобар ин, таҳқиқи масъалаи **“Асосҳои илмӣ-методологии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди машғулиятҳои амалӣ аз фанни химия”** мубрам ва зарур арзёбӣ шуда, ҳамчун мавзӯи диссертатсионӣ интихоб шудани он барои амалӣ намудани сиёсати давлатӣ дар ин самт мусоидат хоҳад кард.

Дарачаи таҳқиқи мавзӯи илмӣ. Аз омӯзишу таҳқиқи сарчашмаҳои илмӣ, назариявӣ, амалӣ, таҷрибавию озмоишӣ маълум гардид, ки масъалаи ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии тайёр намудани мутахассисони соҳаи химия дар таҳқиқотҳои олимони соҳаи педагогика, дидактика, психология ва методикаи таълими химия В.Н. Верховский «Методикаи таълими химия» (1984), Б.П. Есипов «Кори мустақилонаи донишҷӯён дар таълими химия» (1962), Н.Е. Кузнецова «Технологияҳои педагогӣ дар таълими фаннӣ» (1954), Т.С. Назарова «Таҷрибаи химиявӣ дар мактаб» (1981), А.А. Грабетский «Таҷрибаи химиявӣ дар мактаб» (1981), В.Н. Лаврова «Таҷрибаи химиявӣ дар мактаб» (1981), Ю.К. Бабанский «Оптимизатсияи раванди таълим» (1980), Г.М. Чернобелская «Методикаи таълими химия дар мактаби миёна» (2004), В.С. Полосин «Таҷрибаи мактабӣ дар химияи ғайриорганикӣ» (1970), К.Я. Парменов «Таҷрибаи химиявӣ дар мактаб» (1959), Р.Г. Иванова «Дарси химия дар мактабҳои миёна» (1987), Г.И. Шукина «Проблемаи шавқу ҳаваси маърифатӣ ба педагогика» (1971), М.Н. Скаткин «Методология ва усулҳои таҳқиқоти педагогӣ» (1987), Г.Д. Кирилова «Назария ва амалияи дарс дар шароити таълими инкишоф» (1980), Н.В. Гаврусейков «Таҷрибаи химиявӣ» (1987), О.А. Пятнитская «Кори лабораторӣ оид ба синтези ғайриорганикӣ» (1979), Н.В. Василева «Корҳои амалӣ аз химияи ғайриорганикӣ» (1978), Г.П. Абкин «Методикаи ҳалли масъалаҳои химиявӣ» (1971), В.М. Албитская «Корҳои лабораторӣ аз химияи органикӣ» (1974), А.Е. Агрономов «Корҳои лабораторӣ аз химияи органикӣ» (1974), А.В. Аверина «Корҳои амалӣ аз химияи органикӣ» (1971), В.М. Потапов «Химияи органикӣ» (1980), В.П. Черних «Семинари умумӣ аз химияи органикӣ» (2002), В.Н. Головнер «Таҷрибаҳои химиявии намоишӣ» (2005) ва дигарон мавриди таҳқиқу баррасӣ қарор гирифтаанд.

Муҳаққиқони мазкур дар таҳқиқоту пажӯҳишҳои худ, нақш ва мақоми машғулияти амалӣ, озмоишҳои химиявиро дар ташаккули шавқу завқ, фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ, тафаккури эҷодӣ, ҷанбаҳои рушди донишандӯзӣ, маҳорату малака ва касбинтихобкунии хонандагону донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва олии касбии

омӯзгорӣ, дар доираи талаботи барномаҳои таълимӣ тавсифу баррасӣ намудаанд.

Масъалаҳои нақшу мақоми машғулияти амалӣ, тачрибавӣ, озмоишӣ дар чараёни омӯзиши химияи умумӣ, ки дар ташаккули шавқу завқ, фаъолияти таълимӣ-методӣ, ҷанбаҳои эҷодӣ, касбомӯзӣ, донишомӯзӣ ва маҳорату малакаи хонандагону донишҷӯён аҳамияти калон дошта, дар сарчашмаҳои илмӣ як зумра олимони хориҷӣ ва ватанӣ соҳаи методикаи таълими химия аз қабилӣ Т.С. Назарова «Тачрибаи химиявӣ дар мактаб» (1981), А.А.Грабетский «Тачрибаи химиявӣ дар мактаб» (1981), С.Холназаров «Методикаи таълими химия» (2015), Л.А. Светков «Тачриба дар химияи органикӣ» (1973), К.Я. Парменов «Тачрибаи химиявӣ дар мактаб» (1959), И.Н. Чертков «Методологияи ташаккули мафҳумҳои асосии химияи органикӣ дар байни донишҷӯён» (1990), Қ.С. Абдурахимов «Тавсияҳои методӣ оид ба гузаронидани тачрибаҳои химиявӣ» (2009), С.Г. Бандаев «Машғулиятҳои амалӣ аз химияи ғайриорганикӣ» (2010), А. Ҳайдаров «Машғулиятҳои амалӣ аз химияи ғайриорганикӣ» (2010), М.З. Қодиров «Қорҳои лабораторӣ аз химияи органикӣ» (2019), Б.Ф. Файзализода «Технологияҳои иттилоотӣ дар системаи таҳсилоти миёнаи касбии тиббӣ» (2016), С.И. Раҷабов «Қорҳои лабораторӣ аз химияи органикӣ» (2019), Ф.А. Абдуллоев «Машғулиятҳои амалӣ аз химияи ғайриорганикӣ» (2010) ва дигарон ҳаллу фасл гардидаанд.

Дар ташкили озмоишгоҳҳои фанҳои химия ва роҳу усулҳои пурзӯр намудани раванди таълими химия саҳми олимони ватанӣ – С.Г. Бандаев «Машғулиятҳои амалӣ аз химияи ғайриорганикӣ» (2010), Ғ.М. Бобизода «Озмоишҳои муस्ताқилона аз химияи органикӣ» (2016), У. Зубайдов «Химия» (2007), Л. Солиев «Химия» (2007), С. Холназаров «Методикаи таълими химия» (2015), М.З. Қодиров «Қорҳои лабораторӣ аз химияи органикӣ» (2019), Қ.С. Абдурахимов «Тавсияҳои методӣ оид ба гузаронидани тачрибаҳои химиявӣ» (2009), Ҳ.С. Сафиев, А.О. Аминҷонов, М.Б. Каримов «Химия дар қоидаҳо, таомулҳо, аксҳо ва нақшаҳо» (2004) ва ҷанбаи дигарон калон аст.

Аммо айни ҳол аз рӯйи мушоҳидаю озмоишҳои педагогии мо маълум гардид, ки ҳолати гузаронидани машғулияти амалӣ, тачрибавӣ ва озмоишӣ дар чараёни таълими химия дар озмоишгоҳҳои муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ чумхурӣ, бо сабаби дар сатҳи паст қарор доштани ҷанбаҳои таҷҳизонидани кабинетҳои фанӣ, озмоишгоҳҳо бо технологияи муосир (компютер, тахтаи электронӣ, манипуляторҳо, мавод ё реактивҳои химиявӣ) тибқи роҳу усулҳо ва методҳои таълим, самтҳои методии таълими химия, машғулияти беруназаудиторӣ (маҳфилҳои фанӣ, озмунҳо, викторинаҳои химиявӣ ва ғайраҳо), боиси паст будани дараҷаи дониш, маҳорату малака ва тайёрии касбомӯзии мутахассисони оянда мегардад, яъне аз нигоҳи педагогӣ ва талаботи барномаҳои таълимӣ таҳқиқу таҳлил ва омӯзиши ҷиддиро талаб менамояд. Маврид ба зикр аст, ки айни ҳол дар чумхурӣ доир ба масъалае, ки мавриди таҳқиқоти мо қарор дода шудааст, ба истиснои мақолаҳои муаллифони алоҳида,

тахқиқоти мукамал ва дар шакли монография ё кори диссертатсионӣ баанҷомрасонидашуда вучуд надорад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва ё мавзӯҳои илмӣ. Рисолаи диссертатсионӣ дар чорчӯбаи корҳои илмӣ-таҳқиқотии кафедраи химия ва методикаи таълими онӣ Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ таҳия ва иҷро гардидааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот. Коркард ва татбиқи ҷанбаҳои назариявии масъалаи асосҳои илмӣ- педагогӣ баҳри баланд бардоштани ташаккули фикрронӣ ва фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар ҷараёни машғулияти амалӣ аз фанни химия.

Вазифаҳои таҳқиқот. Дар асоси мақсади пешниҳодшудаи таҳқиқот вазифаҳои зерин муайян карда шуданд:

- коркарди ҷанбаҳои назариявии асосҳои педагогии ташаккули шавқу завқи донишҷӯён дар машғулияти амалӣ аз фанни химия;

- таҳлил ва ҷамъбасти адабиёти педагогӣ, дидактикию химиявӣ оид ба проблемаи таҳқиқотӣ, ҳулоса, муқоиса, банизомдарорӣ, моделсозӣ, ва таҷрибавӣ;

- таҳлили фаъолияти педагогии омӯзгорон дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, мушоҳида, саволнома-анкетаҳо, сухбат, озмоиши педагогӣ ва равандҳои омӯзиши фанни химия;

- аз нигоҳи педагогӣ ва методӣ асоснок намудани дониш, малака ва маҳорати таълимию маърифатии донишҷӯён дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ ва озмоишӣ аз фанни химия, бо истифода аз технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ;

- муайян намудани нақши роҳу усулҳо ва методҳои таълим дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавӣ ва озмоишӣ аз сикли фанҳои химия;

- коркард ва ҷамъбасти натиҷаҳои ниҳони озмоишҳои педагогии гузаронидани тест барои муайян намудани ҳолати муташаккилии таълимӣ-маърифатии донишҷӯён доир ба гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавию озмоишӣ ва инъикосу баррасии натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда.

Объекти таҳқиқот—ҷараёни омӯзиши асосҳои илмӣ, назариявию амалии таълими фанни химия дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ.

Мавзӯи (предмети) таҳқиқот. Асосҳои илмӣ-методологии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди машғулияти амалӣ аз фанни химия.

Ҷарзияи таҳқиқот: таҳлили адабиёти зарурӣ, омӯзиши таҷрибаи муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, таҳқиқи касбии масъалаи собит намуданд, ки ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ аз нигоҳи педагогӣ ва дидактикӣ ҳамчун яке аз самтҳои зина ба зина болоравии

сифат ва дараҷаи донишандӯзию азхудкунии маводҳои таълими химия дар сурате амалӣ мегарданд, ки агар:

- барои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён ҳангоми омӯзиши фанни химия, дар заминаи асосҳои илмию назариявии модели таҳқиқот вобаста ба рушди нумуи фаъолияти ҷустуҷӯию эҷодӣ, самтҳои корҳои мустақилонаю инфиродӣ, роҳу усулҳои истифодаи воситаҳои техникаии таълим, ташкили мушоҳидаҳои амалӣ заминаи боэътимод фароҳам оварда шавад;

- кабинету озмоишгоҳҳои химиявӣ бо асбобҳои ашъеи айёни (мавод ё реактивҳои химиявӣ, ВТТ) мучаҳҳаз гардонида шуда, барои донишҷӯён шароити педагогию методии гузаронидани машғулияти амалӣ дар раванди омӯзиши сикли фанҳои химия муҳайё бошад;

- дар мавриди гузаронидани машғулияти амалӣ дар ҷараёни омӯзиши банду қисматҳои химияи умумӣ шиносӣ ва омодагии донишҷӯён ба меъёри истифодабарии ВТТ (технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ, мултимедӣ ва ғайраҳо) таъмин карда шавад;

- омодагии омӯзгорону донишҷӯён бо ҷанбаҳои илмӣ, назариявӣ ва амалии раванди таълим оид ба истифодаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар ҷараёни гузаронидани машғулияти амалӣ ба талаботи раванди таълими анъанавӣ ва низоми таълимии кредитӣ мувофиқат кунад;

- аҳамияти методологӣ ва илмӣ-амалии коркарди мавзӯ дар шароити ислоҳоти низоми таҳсилот бо назардошти усули муосири педагогӣ пурра асоснок карда шавад;

- модели таҷрибавӣ-таҳлили таҳқиқот дар ҷараёни гузаронидани машғулияти амалӣ ва озмоишӣ дар асоси якдигарфаҳмӣ ва ҳамкориҳои байни омӯзгору донишҷӯ коркард карда шавад.

Марҳила, мақон ва давраи таҳқиқот. Ҷамъоварии мавод, омӯзиш ва таҳлили адабиёти вобаста ба мавзӯ ва объекти таҳқиқот, нашри мақолаҳои илмӣ ва таҳияи диссертатсия дар тамоми давраҳои таҳқиқотӣ (солҳои 2017-2021) дар се марҳила иҷро гардидааст.

Дар марҳилаи якум (солҳои 2017-2018) мақсад, фарзия, методология ва усулҳои назариявии таҳқиқот, вазифа ва номгӯйи мавзӯи таҳқиқотӣ, гузаронидани мушоҳидаҳо, яъне озмоишҳои педагогӣ оид ба муайян кардани фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, ҷамъоварии мавод ва омӯзишу таҳлили адабиёт вобаста ба мавзӯ ва объекти таҳқиқот, ба нашр расонидани мақолаҳои илмӣ ва таҳияи диссертатсия дар тамоми давраҳои таҳқиқот (2017-2021), таҳлили сарчашмаҳои педагогӣ, дидактикию химиявӣ дар доираи мавзӯ, интихобан тайёр намудани мавод барои озмоиши педагогӣ (саволнома-анкетаҳо-тестҳо, матни корҳои хаттӣ санҷишӣ), муоширатҳои озмоишӣ бо мақсади омӯхтани таҷрибаи пешқадам ва маҳорати педагогии таълимгоҳҳои олии омӯзгорӣ тавсифу баррасӣ гардиданд.

Дар марҳилаи дуюм (солҳои 2019-2020) сохтор ва барномаи педагогию дидактикӣ (тибқи модел-амсилаи таҳқиқот), методӣ ва барномаи

озмоишҳои педагогӣ, дақиқан муайян кардани маводҳои таълимӣ (намунҳои варақаҳо-супоришҳо, саволнома-анкетаҳо, матни корҳои хатгӣ-санчишӣ) барои ба таври васеъ санҷидани натиҷаҳои озмоишҳои педагогӣ, таҳия ва тартиб додани тавсияҳои педагогӣ ба омӯзгорон, таҳлили самараноки методҳои анъанавии таълим ва методҳои иттилоотӣ-мултимедӣ (тасвири расмҳо, нақшаҳо, чадвалҳо, диаграммаҳо, намоишҳо-презентатсияҳо), омӯзишу дарёфт ва роҳи усулҳои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯёни таълимгоҳҳои олиии омӯзгорӣ, тавассути истифодаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ ва таҳлили натиҷаҳои саволнома-анкетаҳо муайян карда шудаанд.

Дар марҳилаи сеюм (солҳои 2020-2021) ҷамъбасти натиҷаҳои озмоишҳои педагогӣ, бо мақсади санҷиши ҷанбаҳои фарзияи таҳқиқот, ҳулосаҳои умумӣ бо мавзӯи диссертатсия алоқаманд буда, коркарди математикаю омории натиҷаҳои ниҳии озмоишҳои педагогӣ гузаронида шудаанд.

Асосҳои назариявӣ ва методологии таҳқиқотро натиҷаи корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ва назарияҳои асосии илмию педагогии олимону донишмандони ватанию хориҷӣ доир ба омӯзиш, таҳлил ва таҳқиқи назария, дониш, асосҳои педагогӣ, дидактикӣ, психологӣ, умумихимиявии соҳаи методикаи таълими химия ва инчунин санадҳои расмии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба соҳаи маориф ташкил медиҳанд.

Сарчашмаҳои маълумот. Бояд зикр намуд, ки зимни таҳқиқот санадҳои расмии давлатӣ – «Барномаи рушди таҳсилоти касбӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2008-2015», «Барномаи тарбияи ҳуқуқии шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2020–2030», «Барномаи рушди илмҳои дақиқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи солҳои 2005-2008», «Барномаи рушди илмҳои табиатшиносӣ, риёзию техникӣ барои солҳои 2010-2020» ва ғайраҳо ҳамчун манбаи маълумот истифода шудаанд.

Дар қорӣ таҳқиқоти мазкур осори олимони ватанию хориҷӣ, рисолаҳо, асарҳо, мақолаҳо ва дигар корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ, адабиёти гуногуни илмӣ-методӣ, фалсафӣ, психологию педагогӣ ва таҳлили муқоисавии онҳо, ақидаҳои педагогии мутафаккирони гузаштаву муосир мавриди истифода қарор дода шуданд.

Заминаҳои эмпирикии таҳқиқот. Дар қорӣ таҳқиқотӣ натиҷаҳои доир ба таълими фанни химия дар муассисаҳои таҳсилоти олиии касбӣ ба дастовардашуда, озмоиши ташаккулдиҳанда, пурсишномаҳо, саволнома-анкетаҳо (тестҳо), корҳои хатгӣ-санчишӣ ба сифати заминаи таҷрибавии амалӣ мавриди истифода қарор дода шудааст.

Пойгоҳи таҳқиқот. Ба сифати пойгоҳи таҳқиқот Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ, Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав ва Донишгоҳи давлатии Данғара интихоб шуда буданд.

Навгониҳои илмии таҳқиқот ба таври мушаххас чунин мебошанд:

- амсилаи илмӣ-назариявӣ ва амалии мавзуи таҳқиқот доир ба ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавӣ-озмоишӣ аз фанни химия аввалин маротиба мавриди коркарду омӯзиш қарор дода шудааст;

- сохтори таҳқиқи педагогӣ, дидактикӣ ва методии таҳқиқот доир ба ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар зерматни (контексти) берунии раванди таълим, ҳадаф, мундариҷа ва нақши методҳои таълим, роҳу усулҳои ҷанбаҳои ташкилии таълим дар ҷараёни омӯзиши химия муайян карда шуд;

- эҳтимолияти дарёфт ва асоснок намудани ҷанбаҳои педагогӣю дидактикӣ ва методӣ барои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, раванднокӣ (раванднокии ташкили корҳои мустақилона, инфиродӣю гурӯҳӣ, фаъолияти таҳқиқотӣю эҷодии донишҷӯён, шаклҳои мухталифи машғулият, ҷалб намудан ба фаъолияти таълимӣ) ва дар зерматни (контексти) илмӣ-таҳқиқотӣ (тақвият бахшидани роҳу усулҳои гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавӣ ва озмоишӣ аз фанни химия) муайян карда шудааст;

- дар рафти машғулияти амалӣ, озмоишӣ-таҷрибавӣ ва химиявии донишҷӯёни таълимгоҳҳои олии омӯзгорӣ ҳадаф, мазмун, вазифаҳо, саволнома-анкетаҳо, корҳои хаттии санҷишӣ, ки дар шакли озмоишҳои педагогӣ коркард ва пешниҳод шудаанд, мушаххас карда шудааст;

- нақш ва мақоми методҳои мухталифи таълим ва дигар шаклҳои ташкили раванди таълим барои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ ва корҳои мустақилонаю эҷодии донишҷӯён, дар ҷараёни омӯзиши сикли фанҳои химия нишон дода шудааст.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Ҷиҳати омӯзиши давра ба давра ва ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ, яъне дараҷаи донишандӯзӣ, маҳорату малакаи донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии дар мавриди гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавию озмоишӣ аз сикли фанҳои химия амалӣ намудани талабот дар модели (амсилаи) таҳқиқот ба мақсад мувофиқ ва зарур маҳсуб мешавад.

2. Корҳои лабораторӣ яке аз шаклҳои маъмул ва муҳимми таҷрибаҳои химиявӣ маҳсуб шуда, дар таълими фанни химия мавқеи махсусро ишғол менамояд. Зеро ки дар заминаи гузаронидани корҳои лабораторӣ дар ниҳоди донишҷӯён маҳорату малакаи шиносӣ бо реактивҳо ва асбобҳои химиявӣ ташаккул меёбад. Ҳангоми ташкил ва гузаронидани машғулияти лабораторӣ донишҷӯён бо ҳолатҳои агрегатии моддаҳо шинос шуда, имкон пайдо мекунанд, ки моддаҳои моеъ ва сахтро аз ҳамдигар фарқ намоянд. Зимни корҳои лабораторӣ онҳо моддаҳои гуногунро бо ҳамдигар муқоиса намуда, дарк менамоянд, ки ҳар як модда аломатҳои муайян дорад ва бо ин аломат муайян намудани тафовут ва монандии моддаҳо имконпазир мегардад.

3. Такмил ва таҳкими роҳу усулҳои самарабахши таълими химия, зарурияти таҳия ва мураттабсозии барномаҳо, дастурҳои таълимию методӣ ва иттилоотӣ-мултимедӣ (тасвири расмҳо, нақшаҳо, ҷадвалҳо, намоишҳои матни лексияю маърузаҳо ба тариқи презентатсияҳо) василаи асосии таъмини болоравии сатҳу сифати таълим буда, сатҳи касбияти омӯзгорон бошад, кафили амалишавии талаботи мазкур мебошад.

4. Ташаккули фаъолияти самараноки таълимӣ-маърифатии донишҷӯён (рушди роҳу усулҳои донишазхудкунӣ, маҳорату малакаи касбию касбинтиҳобкунӣ) дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавию озмоиши химиявӣ он гоҳ натиҷаи дилхоҳ дода метавонад, ки истифодаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ тибқи талаботи барномаҳои таълимӣ ба роҳ монда шавад.

5. Истифодаи мақсадноки асосҳои педагогию дидактикии методҳои таълим (лексия, суҳбат, ҳикоя ва ғ.) баҳри ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар ҷараёни таълими химия, хусусан, зимни гузаронидани дарсҳои амалӣ аҳамияти муҳим дошта, боиси тақвият ёфтани робитаи байни омӯзгор ва донишҷӯён мегардад.

Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот аз дарёфти роҳу усулҳо ва методҳои таълими анъанавӣ ва муосири педагогию методӣ дар заминаи самтҳои назариявӣ ва технологияи модели (амсилаи) таҳқиқот доир ба ҷанбаҳои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, рушду инкишофи қобилияти ҷустуҷӯию эҷодӣ, тафаккури эҷодии онҳо дар ҷараёни омӯзиши сикли фанҳои химия иборат мебошад. Инчунин, таҳия ва мураттабсозии иҷрои вазифаҳо, мундариҷа, мақсад, марҳалаҳои пажӯҳишу озмоишҳои педагогӣ, тавсифи принципҳои таълим, татбиқи натиҷаҳои ниҳоеи озмоишҳои (экспериментӣ) педагогиро, дар раванди омӯзиши фанни химия дар бар мегирад.

Дарҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот натиҷаҳои ниҳоеи таҳқиқот, истифодаи маҷмуи методҳо, роҳу усулҳо, ки ба объект, мақсад, вазифаҳо, самтҳои илман асосноки модели (амсилаи) таҳқиқот мувофиқат менамоянд ва пайдарпайии мантиқи омӯзишу гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавӣ-озмоишӣ бо истифода аз методҳои таълими анъанавӣ (анкетакунонӣ, тестҳои таҳассусӣ, корҳои хаттӣ санҷишӣ, суҳбатҳои шифоҳӣ) ва методҳои муосир (истифодаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ, мултимедӣ, компютер, ноутбук, тахтаҳои электронӣ, тасвири диаграммаҳо, ҷадвалҳо, нақшаҳо ва ғайраҳо) дар ҷараёни омӯзиши химия зимни гузаронидани озмоишҳои педагогӣ, ҷанбаҳои амалишавии онҳо дар заминаи фарзия ва ғояҳои пешбарандаи пажӯҳиш ба нақша гирифта шуда, муқоисаи натиҷаҳои омории таҳқиқотиро ҳосил намуда, мушоҳидаҳои иловагии педагогии дар ҷараёни таълими фанҳои химия дар тури марҳалаҳои таҳқиқоти педагогии дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ гузаронидашударо таъмин менамояд.

Мубоқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ – 13.00.08.02–Назария ва методикаи фанҳои табиӣ, таҳсилоти касбӣ (химия) мувофиқ мебошад:

– банди 1. Асосҳои методӣ ва танзимкуандаи соҳаи таҳсилоти касбӣ, қонуният, усули таълими касбӣ, асосноккунӣ ва татбиқи концепсияҳо, низомҳои омодаسازیи касбии мутахассисон;

– банди 2. Назария ва методикаи равандҳои таҳсилот дар соҳаи омодаسازیи касбӣ, бозомӯзӣ ва такмили ихтисоси мутахассисон;

– банди 3. Такмили сохтори омодагии касбӣ ва бозомӯзии кадрҳо дар шароити таҳсилоти олий ва миёна;

– банди 5. Инкишоф додани методҳо, воситаҳо, методика ва технологияҳои омодагии касбии мутахассисон.

– банди 7. Назария ва методикаи мониторинги сифати таҳсилоти касбӣ, муайян намудани равишҳо ва меъёрҳои арзёбии он, дар ҳамаи сатҳҳо асоснок намудани усул, методҳо ва технологияҳои идоракунии сифати таҳсилот.

– банди 9. Муттасилии ҳадафҳо, муҳтаво, шаклҳо, методҳо дар низоми таҳсилоти касбӣ.

Саҳми шахсии доктараби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот аз асоснок намудани самтҳои илмӣ, назариявӣ, методологӣ, педагогӣ, дидактикӣ, дар таҳия ва мураттабسازیи модели (амсилаи) мавзуи диссертатсия, тавсифу таҳлил ва амалигардонии ин раванд, ҷанбаҳои истифодаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионии муосир дар ҷараёни таълими химия, корбасти масъалаҳои методҳои таълим дар бахшҳои ихтисосҳои химия-биология, химия-экология, биология-экология ва биология-химияи муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ ва тавсифу санҷиши натиҷаҳои ниҳоии самараноки раванди таълим иборат мебошад.

Тасвиб ва амалиسازیи натиҷаҳои диссертатсия. Методика ва натиҷаҳои асосии таҳқиқот дар ҷараёни омӯзиши химия, дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгории вилояти Хатлон, кафедраи химия ва методикаи таълими он Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ муҳокима ва баррасӣ карда шудаанд. Ҷамҷунин, натиҷаҳои асосии қори таҳқиқотӣ дар маҷаллаҳои Паёми ДМТ, Паёми ДДОТ ба номи С.Айнӣ, Паёми ДДБ ба номи Н. Хусрав, Паёми ДДК, дар васоити таълимӣ-методӣ, конференсияҳои ҷумҳуриявии илмӣ-назариявӣ ва ғайраҳо инъикос ёфтаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Нуқтаҳои муҳими диссертатсия дар 4- дастури методӣ, 6 -мақолаҳои илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 6- мақолаи дар нашрияҳои гуногун нашргардида инъикос ёфтаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Қори диссертатсионӣ аз муқаддима, ду боб ва шаш зербоб, хулоса, тавсияҳо, рӯйхати адабиёт, 12-ҷадвал, 6-расм ва 7-диаграмма иборат мебошад.

Ҳаҷми умумии диссертатсия 189 саҳифаи матни компютериро ташкил медиҳад.

Муҳтавои асосии таҳқиқот

Дар муқаддима зарурати мавзуи интихобшуда асоснок карда шуда, мақсад, объект, предмет, фарзия ва вазифаҳои таҳқиқот муқаррар гардида, навигарии таҳқиқот, аҳамияти назариявӣ ва амалии диссертатсия, муқаррароти асосии ба ҳимоя пешниҳодгашта, асоснок карда шудааст.

Боби аввали диссертатсия – «**Асосҳои назариявӣ ва методологии тайёр намудани донишҷӯён дар раванди гузаронидани машғулиятҳои амалӣ аз фанни химия**» аз се зербанд ва хулоса иборат буда, дар он масъалаҳои асосҳои педагогӣ-психологии ташаккули шавқу завқи донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, ҳангоми гузаронидани корҳои озмоишӣ-таҷрибавӣ дар дарсҳои химия, нақш ва мақоми машғулияти озмоишӣ-таҷрибавии химиявӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, роҳу усулҳои гузаронидани машғулияти озмоишӣ-таҷрибавӣ аз фанни химия – асоси ташаккули фаъолияти таълимӣ ва нерӯи зеҳнии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ мавриди омӯзиш ва таҳқиқ қарор дода шудаанд.

Дар зербоби якум “**Асосҳои педагогӣ-психологии ташаккули шавқу завқи донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, ҳангоми гузаронидани корҳои озмоишӣ-таҷрибавӣ дар дарсҳои химия**” таъкид мегардад, ки касби омӯзгорӣ яке аз рисолату пешаҳеост, ки тавассути он рушду ташаккули заминаю пояҳои маънавию ахлоқӣ, ватандӯстӣ ва маърифату тамаддуни ҷаҳонбинии илмии насли навраси ояндасозу бунёдқунандаи ояндаи ҷомеа баррасӣ мегардад. Аз ин рӯ, дар назди омӯзгорони муассисаҳои тобеи зинаҳои гуногуни соҳаи маорифи мамлакат, вазифаҳои басо душвору масъулиятнок, яъне таълиму тадриси мутахассисони дорой донишҳои касбӣю дунявӣ ва аз ҷиҳати идеявию сиёсӣ бархӯрдор меистад. Аз ин ҷо, омӯзишу таҳқиқи банду қисматҳои силсилабандҳои химия, дар ҷараёни тадриси машғулияти назариявӣ, амалӣ ва озмоишӣ-таҷрибавӣ, асоси ташаккули шавқу завқ, дониш, маҳорату малака ва ҷанбаҳои касбомӯзию касбинтихобкунии донишҷӯён маҳсуб меёбад.

Маврид ба зикр аст, ки истифодаи методи илмӣ-маърифатии таҳқиқотӣ аз нигоҳи педагогӣ, барои шиносӣ бо принципҳои таълим, аз ҷумла системанокӣ ва пайдарпайии таълим, айёниятнокии таълим, принципи алоқамандии назария бо амалия, методҳои мушоҳидаю озмоишӣ, таҳлили натиҷаҳои ниҳонии таҳқиқот, ба дониш, маҳорат ва малакаи донишҷӯён мусоидат менамоянд. Аз ин рӯ, нақш ва мақоми машғулияти назариявӣ, амалӣ ва озмоишӣ-таҷрибавии химиявӣ, дар ташаккули фаъолияти зеҳнию ахлоқӣ, хотира ва тафаккури донишҷӯён басо муҳим мебошад. Рушду ташаккули хотира ва тафаккури донишҷӯён дар раванди таълими химия, яке аз самтҳои асосии инкишофи фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён маҳсуб меёбад.

Зербоби дуюм ба таҳлил ва омӯзиши масъалаи “**Нақш ва мақоми машғулиятҳои озмоишӣ-таҷрибавии химиявӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён**” бахшида шуда, дар он нақши химия

ҳамчун илми эксперименталӣ-назариявӣ нишон дода шудааст. Қайд мегардад, ки омӯзиши моддаҳо ва равандҳои химиявӣ бо таҳлили далелҳо, ки дар вақти эксперимент ба даст оварда шудаанд, аз ҷиҳати назариявӣ асоснок ва ҷамъбаст карда мешаванд. Агар далелҳоро дар асоси назария ва қонунҳои мавҷуда маънидод кардан мумкин бошад, онҳо барои қавӣ сохтани қонун ва назария хизмат мекунанд. Вале далелҳои шавқовар, ки ба ин назарияҳо маънидод карданашон номумкин бошад, сабабгори пайдо шудани назария ва қонунҳои нав мешаванд.

Педагог М.В. Зуева бамаврид қайд намудааст, ки дар вақти маънидод кардани далелҳо олимони фарзия пешниҳод менамоянд, ки тавассути эксперимент санчида мешавад. Агар фарзия бо маълумоти таҷрибавӣ тасдиқ карда шавад, ба назария табдил меёбад. Дар таърихи химия чунин назарияҳо кам нестанд. Ҳатто таълимоти атому молекула вақтҳои дароз гипотеза буд. Назария то ҳамон вақт арзи вучуд менамояд, ки агар далелҳои зиёди онро инкоркунанда пайдо нашаванд. Дар ин ҳолат назарияи нав пайдо мешавад. Агар назария ба таври объективона ҳодисаҳои муҳити атрофро инъикос намояд, сарҳади истифодааш васеъ мешавад.

Дар зербоби сеюми боби мазкур **«Роҳи усулҳои гузаронидани машғулиятҳои озмоишӣ-таҷрибавӣ аз фанни химия - асоси ташаккули фаъолияти нерӯи зехнии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ»** мо яке аз равандҳои истифодаи ВТТ дар чараёни ташкил ва гузаронидани таҷрибаҳои озмоиширо ба воситаи асбоби графопроекторҳо ба таври зайл шарҳ додаем: масалан, таҷрибаи таъсири металли натрий бо об, усулҳои ҳалшавии моддаҳо, диффузия, таъсири металлҳо бо об, кислотаҳо, хунук кардан, кристаллизатсия, иваз кардани ранги маҳлулҳо ба воситаи фенофталеин ё метилоранҷ, иваз кардани суръати реаксияҳои химиявӣ, катализ, ҳаракати ионҳо дар майдони электрикӣ, электролизи маҳлулҳои обӣ, коррозияи электрохимиявии металлҳо бо таври дақику возеҳ тавсир карда шудаанд, ки дар сикли фанҳои химияи мактабӣ ва муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ хело ҳам арзишманду бамавқеъ маҳсуб меёбад.

Боби дуввуми диссертатсия **«Машғулиятҳои амалӣ аз фанни химия – асоси ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён»** аз се зербанди аз ҷиҳати педагогӣ, дидактикӣ ва мантиқии пайдарпай иборат буда, дар он шарҳу баёни натиҷаҳои озмоишҳои (буришҳои) педагогӣ дар 3-марҳалаи таҳқиқот (2017-2018, 2019-2020 ва 2020-2021), дар гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) ва санчиши (назоратӣ)-и курсҳои 1,2 ва 3-юми муассисаҳои таҳсилоти олии омӯзгории касбии вилояти Хатлон, аз ҷумла Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ (ДДК), Донишгоҳи давлатии Данғара (ДДБ) ва Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав (ДДБ) оварда шудаанд.

Дар зербоби аввали боби дуюм **«Нақши усулҳои таълим дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди гузаронидани машғулиятҳои амалӣ-таҷрибавӣ аз фанни химия»**, ҷиҳати тайёр

намудани омӯзгорони ояндаи соҳибмаълумоту соҳибкасб дар раванди таълими химияи умумӣ, дар партави «Стратегияи рушди илмҳои дақиқ ва табиатшиносӣ» мо дар мавриди гузаронидани озмоишҳои педагогӣ дар таълимгоҳҳои олии касбии омӯзгорӣ – Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (ДДК), Донишгоҳи давлатии Данғара (ДДД), Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав (ДДБ) аз нигоҳи педагогӣ дидактикӣ масъалаҳои алоқаманд ба модели (амсилаи) мавзӯ, вазифаҳо ва фарзияи таҳқиқот мавриди омӯзиш корбаст намудем. Дар баробари ин, мо нақши корҳои курсӣ, рисолаҳои хатм, таҷрибаҳои омӯзгорӣ ва машғулияти берунааудиторӣ, яъне экскурсияҳоро ҳангоми гузаронидани таҷрибаҳои истехсолӣ ба заводҳои пахтазоакунӣ, равшанкашӣ, нуқтаҳои дорутайёркунӣ, заводҳои химиявиро дар ташаккули шавқу завқ, фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ ва дараҷаи касбомӯзии донишҷӯён бо таври пурра ва асоснок тавсиф намудаем.

Роҷеъ, ба ин мо дар раванди озмоишҳои педагогӣ, тариқи пурсишҳои шифоҳӣ, корҳои хаттӣ-санҷишӣ (ҳалли машқу масъалаҳо) ва саволнома-анкетаҳо (тестҳо), дар гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) ва санҷиши (назоратӣ)-и курсҳои 1, 2 ва 3-юми факултетҳои химия-биологияи Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ, Донишгоҳи давлатии Данғара ва Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав, меъёрҳои донишандӯзӣ, яъне «*дараҷаи баланд*», «*дараҷаи миёна*», «*дараҷаи паст*»-и донишазхудкунӣ, ташаккули шавқу завқ, фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ, тафаккури эҷодӣ ва ҷаҳонбинии илмӣ донишҷӯёнро дар ҷараёни омӯзиши сикли фанҳои химия бо таври возеҳ омӯхта, тавсифу баррасӣ намудем.

Зербоби дуҷуми боби мазкур ба таҳлили масъалаи «*Истифодаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар ҷараёни гузаронидани машғулиятҳои амалӣ ва таҷрибавӣ дар дарсҳои химия*» бахшида шуда, дар он доир ба ташкил, истифода ва гузаронидани анкетаю корҳои хаттӣ-санҷишӣ доир ба нақши технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ (ТИК) дар раванди таълими химия, сухан меравад. Ба андешаи мо, истифодаи ТИК дар раванди таълими химия, аз ҷумла такмили роҳу усулҳо, методҳо, яъне методҳои мултимедӣ (тасвири расмҳо, ҷадвалҳо, нақшаҳо, диаграммаҳо, компютер, интернет ва дигар ВТТ) бо тафсилоти унвонҷӯ дар ҷараёни гузаронидани озмоишҳои педагогӣ, асоси бозғайимодии ташаккули шавқу завқ, донишандӯзӣ, маҳорату малакаи донишҷӯён ба шумор меравад.

Дар фарҷоми зербанди мазкур роҳу усулҳои анкетагузаронӣ бо донишҷӯён тариқи корҳои хаттӣ, саволномаҳои тестӣ аз фанҳои химияи умумӣ маълум шуд, ки дараҷаи донишҳои технологияи донишҷӯёни курсҳои 1, 2 ва 3-юми гурӯҳҳои озмоишӣ муассисаҳои таҳсилоти олии омӯзгорӣ, бо ҳисоби миёна 78-80% буда, аммо аз онҳо донишҷӯёни курсҳои 1, 2 ва 3-юми гурӯҳҳои санҷишии ин таълимгоҳҳо, ба ҳисоби миёна 58-60%-ро ташкил менамояд, яъне дараҷаи технологияи иттилоотӣ-коммуникатсионӣ донишҷӯёни гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав дар муқоиса бо дигар

таълимгоҳҳо (Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ ва Донишгоҳи давлатии Данғара) аз 10-то 12% зиёд мебошад.

Зербоби сеюми боби дуюм «*Натиҷаи ниҳии корҳои таҳқиқотӣ ва истифодаи онҳо дар қараёни омӯзиши сикли фанҳои химиявӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ*» ба омӯзиш, муоина, таҳлил ва корбасти роҳу усулҳо ва методҳои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯёни курсҳои 1, 2 ва 3-юми гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) ва санҷишӣ (назоратӣ) бахшида шудааст. Дар раванди гузаронидани таҷриба ва озмоишҳои химиявӣ дар Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ, Донишгоҳи давлатии Данғара ва Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав шуъбаҳои химия-биология, химия-экология, биология-экология ва биология-химия дар 3 – марҳала, яъне солҳои 2017-2018, 2019-2020 ва 2020-2021, озмоишҳои (буришҳои) педагогӣ гузаронида шуданд, ки дар маҷмӯъ дар онҳо 570 нафар донишҷӯ ва 30 нафар омӯзгорону методистони сикли фанҳои химия иштирок намуданд.

Барои муайян намудани дараҷаю меъёрҳои донишазхудкунии донишҷӯёни гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) – 295 нафар, гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ) – 275 нафар, тариқи «*дараҷаи баланди донишазхудкунӣ*», «*дараҷаи миёна*», «*дараҷаи паст*», озмоишҳо ё экспериментҳои педагогӣ (буришҳои педагогӣ), бо истифода аз саволнома-анкетаҳо (тестҳо), корҳои хаттӣ-санҷишӣ, пурсишҳо ё саволномаҳои шифохӣ, варақа-супоришҳо гузаронида шудаанд, ки намунаи саволномаҳо барои курсҳои 1, 2 ва 3-юм баррасӣ шудаанд.

Дар раванди гузаронидани таҳқиқотҳои озмоишӣ-педагогӣ (буришҳои педагогӣ) бо тариқи таҷрибаҳои химиявӣ, корҳои хаттӣ, тестҳо, пурсишномаҳо дар курсҳои 1,2 ва 3-юми муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ – Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ, Донишгоҳи давлатии Данғара ва Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав чунин натиҷаҳоро ба даст овардем, ки онҳо дар ҷадвали 1-ум нишон дода шудаанд.

Дар раванди гузаронидани озмоишҳои педагогӣ дар гурӯҳҳои озмоишӣ (ГО) ва санҷишӣ (ГС), дараҷаи донишазхудкунии донишҷӯёнро аз рӯйи 3-меъёр, яъне «*дараҷаи баланд*», «*дараҷаи миёна*», «*дараҷаи паст*» тавсиф намудем (ҷадвали 1).

Аз маълумот ва натиҷаҳои ниҳии озмоишҳои педагогӣ ва буришҳои дар ҷадвали 1-ум оид ба дараҷаҳои ҷавобҳо ва азхудкунии донишҷӯёни курсҳои 1, 2 ва 3-юми дар қараёни гузаронидани машғулияти таҷрибавӣ-озмоишӣ ва саволномаҳо маълум гардид, ки дар маҷмӯъ дар 3 соли озмоишҳои педагогӣ ба ҳисоби миёна – 56%-ро ташкил мекунад. Яъне нишондодҳои ҷавобҳои «*дараҷаи баланди донишазхудкунӣ*»-и донишҷӯёни курсҳои 1, 2 ва 3-юми гурӯҳҳои озмоиши (эксперименталӣ)-и курси 1-ум, дар соли таҳсили 2017-2018 – 42%, курсҳои 2-юм дар соли 2019-2020 – 46%, курсҳои 3-юм дар соли 2020-2021 – 50%, натиҷаи «*дараҷаи миёнаи донишазхудкунӣ*»-и курсҳои 1-ум соли 2017-2018-30%, курсҳои 2-юм-28%,

курсҳои 3-юм – 18% ва натиҷаи «*дараҷаи насти донишазхудкунӣ*»-и курсҳои 1-ум дар соли 2017-2018 – 28%, курсҳои 2-юм дар соли 2019-2020 -26% ва курсҳои 3-юм дар соли 2020-2021-32%-ро ташкил мекунад. Ин нишондодҳои буриши педагогӣ дар гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ) дар соли таҳсили 2017-2018 нишондодҳои ҷавобҳои «*наст*»-и онҳо – 42%, курсҳои 2-юм дар соли 2019-2020 – 44%, курсҳои 3-юм дар соли 2020-2021 – 38%, нишондодҳои ҷавобҳои азхудкунии «*миёна*»-и курсҳои 1-ум дар соли 2017-2018 – 36%, курсҳои 2-юм дар соли 2019-2020 – 32%, курсҳои 3-юм дар соли 2020-2021 – 28% ва нишондодҳои «*баланд*»-и онҳо дар соли хониши 2017-2018 курсҳои 1-ум – 22%, курсҳои 2-юм дар соли 2019-2020 – 26%, курсҳои 3-юм дар соли 2020-2021 – 34%-ро ташкил мекунад. Тавре ки аз муқоиса бармеояд, дараҷаи ҷавобҳо ва дараҷаи донишазхудкунии донишҷӯёни гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) тақрибан 10-15% бо ҳисоби миёна, аз донишҷӯёни гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ) зиёд мебошад.

Ҷадвали 1.

Натиҷаи буришҳои педагогӣ дар гурӯҳҳои озмоишӣ ва санҷишии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ, Донишгоҳи давлатии Данғара ва Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав

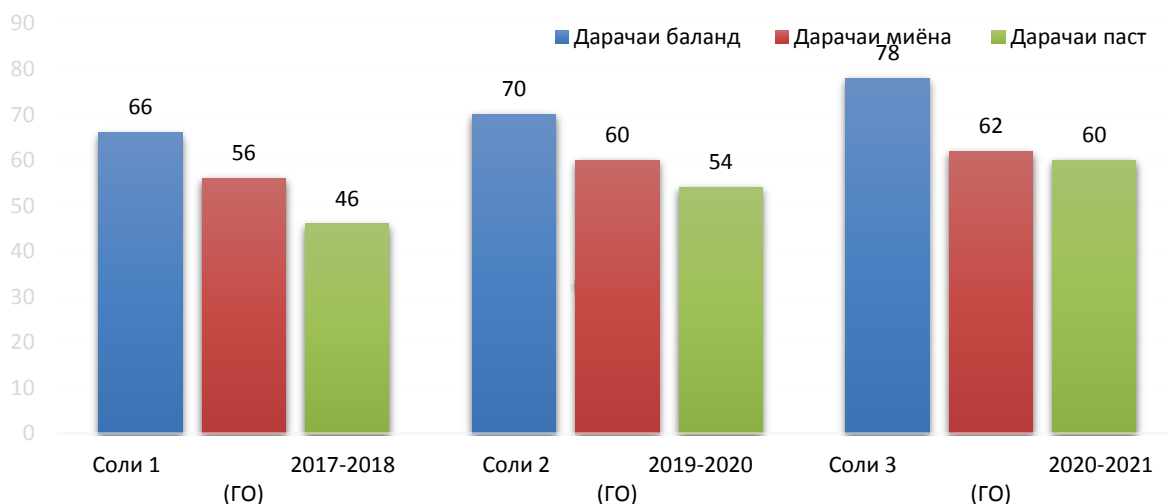
Дараҷаи азхудкунии донишҷӯён аз рӯи ҷавобҳо ба саволҳо (физ. %)	Марҳалаҳои гузаронидани буришҳои (озмоишҳои) педагогӣ					
	Гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ)			Гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ)		
	2017-2018 Мик.дон. 110 нафар	2019-2020 Мик.дон. 95 нафар	2020-2021 Мик.дон. 90 нафар	2017-2018 Мик.дон. 100 нафар	2019-2020 Мик.дон. 90 нафар	2020 - 2021 Мик.дон 85 нафар
	Курси1	Курси2	Курси3	Курси1	Курси 2	Курси 3
Дараҷаи баланд (ҷавобҳои пурра ва сахт)	42	46	50	22	26	34
Дараҷаи миёна (ҷавобҳои дуруст, аммо номуқаммал)	30	28	18	36	32	28
Дараҷаи паст (ҷавобҳои нопурраю, носаҳт ва асоснок набуда)	28	26	32	42	44	38

Омузиш, таҳлил ва таҳқиқи маълумоти оморӣ нишон медиҳанд, ки натиҷаҳои ҷавобҳои саволнома-анкета ва дараҷаи донишандӯзии донишҷӯёни гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) бо ҳисоби миёна то 9-12% нисбат ба донишҷӯёни гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ) зиёд мебошад. Илова бар он, 15-20%-и донишҷӯёни гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ), ба саволҳои «*Намудҳои реаксияҳои химиявӣ*», «*Дараҷаи диссоциатсияи электролитӣ*»,

«Хосияти химиявии карбогидратҳо» ва «Эффекти реаксияҳои химиявӣ» ҷавобҳои наҷандон пурраю сахт дода, 31%-и донишҷӯёни гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ), ба ҳамаи саволҳо нопурра ва ба ҳатогҳои зиёд ҷавоб доданд.

Акнун, натиҷаи ҷавобҳои донишҷӯёни (курсҳои 1, 2 ва 3-юми шӯбаи химия-биология ва биология-химия)-и Донишгоҳи давлатии Данғараро оид ба ташаккули фаъолияти таълимию маърифатӣ, донишандӯзӣ, маҳорату малакаи касбии гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) оид ба иҷрои корҳои амалӣ, таҷрибавӣ-озмоишӣ аз банду қисматҳои химияи умумӣ, бо таври муайянкунии меъёрҳои «дарачаи баланди донишазхудкунӣ» «дарачаи миёнаи донишазхудкунӣ» ва «дарачаи пастии донишазхудкунӣ», дар диаграммаи №1, дар тури солҳои 2017-2018, 2019-2020, 2020-2021-ум тавсифу баррасӣ менамоем.

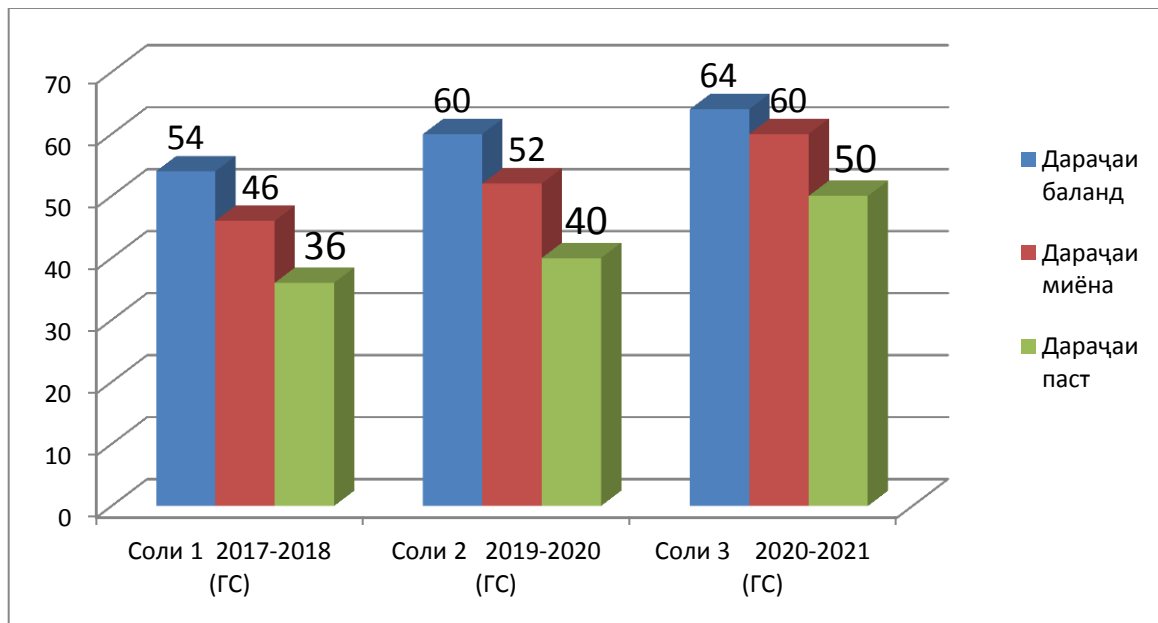
Тибқи маълумоти натиҷаҳои озмоишӣ-педагогӣ, ки дар диаграммаи №1 оид ба меъёрҳои муайян кардани дарачаи донишазхудкунӣ, фаъолияти таълимию маърифатӣ, маҳорату малакаи касбомӯзии донишҷӯёни курсҳои 1, 2 ва 3-юми гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) шӯбаҳои химия-биология ва биология-химияи Донишгоҳи давлатии Данғара, тариқи «дарачаи баланди донишандӯзӣ» - дар соли 2017-2018 – 66%, соли 2019-2020 – 70%, соли 2020-2021 – 78% «дарачаи миёнаи донишазхудкунӣ» дар соли 2017-2018 – 56%, соли 2019-2020 – 60%, соли 2020-2021 – 62% ва «дарачаи пастии донишандӯзӣ», дар соли 2017-2018 – 46%, соли 2019-2020 – 54%, соли 2020-2021-60%-ро ташкил намуд.



Диаграммаи № 1. Натиҷаи ҷавобҳои гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ) донишҷӯёни (курсҳои 1, 2 ва 3-юми шӯбаи химия-биология ва биология-химия)-и Донишгоҳи давлатии Данғара

Акнун, натиҷаи ҷавобҳои гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ)-и донишҷӯёни (курсҳои 1, 2 ва 3-юми шӯбаи химия-биология, биология-химия)-и Донишгоҳи давлатии Данғараро оид ба ташаккули фаъолияти таълимию маърифатӣ, донишандӯзӣ, маҳорату малакаи касбии гурӯҳҳои

санчишӣ (назоратӣ) оид ба иҷрои корҳои амалӣ, таҷрибавӣ-озмоишӣ аз банду қисматҳои химияи умумӣ, бо таври муайянкунии меъёрҳои «*дараҷаи баланди донишазхудкунӣ*» «*дараҷаи миёнаи донишазхудкунӣ*» ва «*дараҷаи пасти донишазхудкунӣ*», дар диаграммаи №2, дар тури соли 2017-2018, 2019-2020, 2020-2021-ум тавсифу баррасӣ менамоем.



Диаграммаи №2. Муқоисаи дараҷаи донишазхудкунии гурӯҳҳои санчишӣ (назоратӣ) ва гурӯҳҳои озмоишӣ (эксперименталӣ)

Омузиш, муоина, таҳлил ва таҳқиқу натиҷагирии ҷавобҳои «*дараҷаи пасти донишазхудкунӣ*» дар соли 2017-2018 – 36%, дар соли 2019-2020 дар – 40%, дар соли 2020-2021 – 50%, аммо «*дараҷаи миёнаи донишазхудкунӣ*» дар соли 2017-2018 – 46%, дар соли 2019-2020 – 52%, дар соли 2020-2021 – 60%, меъёри «*дараҷаи баланди донишазхудкунӣ*» дар соли 2017-2018 – 54%, дар соли 2019-2020 – 60%, дар соли 2020-2021 – 64%-ро ташкил намуд, ки аз рӯи мушоҳидаҳои мо дар 3 – марҳалаи гузаронидани озмоишҳои (буришҳои) педагогӣ, 3 – меъёри санчишҳои гурӯҳҳои озмоишии (эксперименталӣ) дараҷаи донишандӯзӣ, маҳорату малака, тамоили гузаронидани мустақилонаи машғулияти амалӣ, таҷрибаҳои озмоишии онҳо нисбатан 10-12% баланд буда, дар равиши таҷрибаҳои лаборатории дар боло зикр гардида, инчунин реаксияю муодилаҳо, ҳосилшавии пайвастагиҳои нав, ишораю ифодаи формулаҳои химиявӣ, чамбасту хулосабарориашон асоснок, пурраю саҳеҳ, мукамал ва ҷавобгӯи барномаи таълимии химия ва бандҳои он буданд.

Ҳамин тавр, аз маълумоти дар диаграммаи №2 дарҷ гардида, дар рафти озмоишҳои (буришҳои) педагогӣ дар 3 марҳалаи таҳқиқот (2017-2018, 2019-2020, 2020-2021), дар курсҳои 1, 2 ва 3-юми гурӯҳҳои санчишӣ 2017-2018 «*дараҷаи пасти донишазхудкунӣ*» - 36%, дар соли 2019-2020 – 40%, дар соли 2020-2021 – 50% «*дараҷаи миёнаи донишазхудкунӣ*» дар соли 2017-

2018 – 46%, дар соли 2019-2020 – 52%, дар соли 2020-2021 – 60%, аммо «дарачаи баланди донишазхудкунӣ» дар соли 2017-2018 – 54%, дар соли 2019-2020 – 60%, дар соли 2020-2021 – 64%-ро дар бар мегирад, ки аз натиҷаи таҷрибаи амалии модел ё мавзуи таҳқиқӣ, вазифаҳо ва фарзияи он гувоҳӣ медиҳад.

Дар мавриди омӯзиш, муоина, таҳлил ва таҳқиқи ташаккули дарачаи донишандӯзии гурӯҳҳои санҷишӣ (назоратӣ) маълум гардид, ки маҳорату малака, фаъолияти мустақилона ва эҷодкорона гузаронидани корҳои амалӣ, бахусус таҷрибаҳои озмоишӣ, дар мавриди таҷрибагузаронӣ камфаъолу нобовар буда, муодилаҳои химиявиро нопурра ва хато навишта, аз таҷрибаҳои гузаронида хулосаҳои ҷамъбасти бароварда натавонистанд.

Хуллас, натиҷаҳои таҳқиқоти педагогии мо собит сохтанд, ки ҷорабиниҳои ташкилнамуаи мо маҳсулноқ буда, дар гурӯҳҳои озмоишӣ тағйироти назаррасро ба бор оварданд.

ХУЛОСА

Натиҷаҳои асосии илмӣ диссертатсия

Масъалаи маориф ва тарбияи насли наврас дар шароити муосир барои тамоми кишварҳо, аз ҷумла барои Тоҷикистон низ, яке аз самтҳои муҳимтарини ҳаёти иҷтимоӣ-фарҳангӣ маҳсуб шуда, аз аҳли ҷомеа, хусусан, аз маорифчиён масъулияти ҷиддиро тақозо мекунад. Бояд зикр намуд, ки амалӣ намудани ҳадафҳои стратегии соҳаи илму маориф, хусусан, дастрасӣ ба технологияҳои муосир бе омӯзиш ва азхудкунии фанҳои табиатшиносӣ дақиқ дар шароити муосир ғайриимкон аст. Маҳз бо назардошти чунин зарурат аз ҷониби Ҳукумати ҷумҳурӣ барномаҳои давлатӣ доир ба таъмини муассисаҳои илмию таҳқиқотӣ, мактабҳои олии ва муассисаҳои таҳсилоти умумӣ бо таҷҳизоти зарурӣ ба тасвиб расида, “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф” эълон карда шуд, ки давра ба давра амалӣ гардидани онҳо дар муассисаҳои таълимӣ барои рушди соҳаи мазкур мусоидат хоҳад кард.

Зарурати мавҷуда олимону муҳаққиқон ва омӯзгорони кишварро водор месозад, ки барои ба роҳ мондани омӯзиш ва таълими босифати самтҳои номбурдаи илм дар муассисаҳои таълимӣ, ҳамчунин, муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ тадбирҳои судмандро ба анҷом расонанд. Аз ҷумла, таҳқиқи коркарди роҳи равиш ва усулҳои таълими фанни химия дар муассисаҳои олии касбии таълимӣ аз ҷониби муҳаққиқону педагогҳо василаи муҳимтарине маҳсуб мешаванд, ки ба сифати таълим ва сатҳи донишазхудкунии донишҷӯён метавонад мусоидат намояд. Аз ин рӯ, дар кори таҳқиқотии пешниҳодшуда масъалаи хеле муҳим асосҳои илмӣ-методологии таълими фанни химия дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ мавриди таҳлилу баррасӣ ва арзёбии илмӣ қарор дода шудааст.

Дар натиҷаи омӯзиш ва таҳлили ҳамачонибаи масъалаи мавриди таҳқиқ қарор ёфта мо хулосаҳо ва тавсияҳои зеринро пешниҳод менамоем:

1. Омӯзиш ва таҳқиқи масъалаи ташаккули шавқу завқи донишҷӯён ва фаъолияти таълимию маърифатии онҳо дар дарсҳои амалӣ аз фанни химия собит месозад, ки дар шароити кунунӣ ба роҳ мондани таълиму тадриси фанни химия тибқи методология ва технологияҳои муосир дар муассисаҳои таълимии ҷумхурӣ ба зарурати воқеӣ табдил ёфтааст. Бинобар ин, аз муассисаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ, муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ва хусусан, аз муҳаққиқони фанҳои соҳаи табиатшиносию дақиқ тақозо карда мешавад, ки ба масъалаи роҳандозӣ намудан ва вусъат бахшидани фаъолияти илмию таҳқиқотӣ доир ба методологияи таълими фанҳои табиатшиносӣ, аз ҷумла химия таваҷҷуҳи бештар зоҳир намоянд. [1-М; 13-М; 5-М; 11-М; 7-М].

2. Дар шароити кунунӣ масъалаи тайёр намудани мутахассисони касбӣ доир ба қисматҳои гуногуни фанни химия, ки аз зарурати қонеъ гардондани талаботи ҳаёти иқтисодӣ-иҷтимоӣ, илмӣ-техникии ҷомеа ва барномаҳои таълимӣ бармеоянд, яке аз вазифаҳои аввалиндараҷаи муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ ва сохтору муассисаҳои соҳаи маорифи ҷумхурӣ ба шумор меравад. Тарбияи мутахассисон ва кадрҳои тахассуси олии соҳаи омӯзгорӣ ва бо донишҳои муосиру замонавии фанҳои дақиқ, аз ҷумла, химия ҳамачониба мусаллаҳ намудани онҳо яке аз вазифаҳои асосӣ ва муҳимтарини муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ маҳсуб мешавад. Аз ин рӯ, устодони муассисаҳои таҳсилоти олии касбиро зарур аст, ки ба донишҷӯён, яъне омӯзгорони ояндаи фанни химия роҳу усул ва методҳои илмӣ-маърифатии таълими фанни химия, гузаронидани машғулияти озмоишӣ-таҷрибавиро тибқи талаботу нишондодҳои барномаҳои таълимӣ ва стандартҳои давлатии маълумоти олии касбии ҷумхурӣ ба роҳ монда, барои ташаккули маърифати илмии онҳо аз тариқи истифодаи методҳои илмӣ аз ҷумла мушоҳидаю эксперимент ва ғайра мусоидат намоянд. [3-М; 17-М; 9-М; 12-М; 8-М].

3. Фазаи илмӣ ва инноватсионӣ технологияи шароити муосир тақозо менамояд, ки омӯзгорони фанни химия бояд вобаста ба равандҳои умумии таълими фанни мазкур малакаю маҳорати педагогии худро такмил дода, қобилияти тарбияи тафаккури эҷодии донишҷӯёнро бояд дошта бошанд. Донишҷӯён низ дар навбати худ муҳитеро, ки онҳоро ихота намудааст, бояд хуб дарк намоянд, маводи таълимиро аз худ намуда, ҷамъбаст ва ба низом даровардани фикр, дарки дурусти масъала ва роҳҳои ҳалли онро ёд гиранд. Зеро ки амалия, аз як тараф, сарчашмаи дониш бошад, аз тарафи дигар, меъёри ҳақиқат аст. [3-М; 17-М; 9-М; 12-М; 8-М].

4. Дар раванди фаъолияти педагогӣ мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки китоби дарсӣ ба воситаи донишҳои муайяни методологӣ дар донишҷӯён ҷаҳонбинии илмӣ, рушди фаъолияти зеҳнӣ ва малакаю маҳорати химиявиро ташаккул медиҳад. Дар китоби дарсӣ ҳамаи талаботи маҷмуии омӯзиш амалӣ мегарданд. Дар он ҳамаи элементҳои сохт, ки ба омӯзиши химия хос мебошанд, аз ҷумла, мундариҷаи фанни химия, методҳои омӯзиш, воситаҳои таълим ва ташкили фаъолияти омӯзиши донишҷӯён ва

ғайраҳо чамъ оварда мешавад. Китоби дарсӣ бояд бо барномаи таълим мувофиқат кунад, чунки барномаи таълим дастури муҳимест, ки дар он стандарти давлатии таҳсилот ифода ёфтааст. Китоби дарсӣ бояд толибилмонро ба фаъолияти эҷодӣ, фикр кардан, мавқеи ҳаётӣ ва нерӯи зеҳнии худ ҳидоят намояд. [6-М; 9-М; 12-М; 8-М].

5. Дар рафти гузаронидани озмоишҳои педагогӣ собит гардид, ки яке аз сабабҳои паст будани дараҷаи дониши донишҷӯёни курсҳои 1 ва 2-юм аз он иборат аст, ки онҳо бо андешаи мо ихтисосҳои химия-биология ва химия-экологияро тасодуфан интихоб намудаанд. Ин нишон медиҳад, ки масъалаҳои касбинтихобкунӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии ш. Кӯлоб, гурӯҳи ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон бо таври бояду шояд ба роҳ монда нашудааст. [18-М; 15-М; 16-М; 11-М].

6. Ташаккул ва такмили дараҷаи саводнокии технологияи донишҷӯён яке аз ҷанбаҳои муҳими дар ниҳоди онҳо бедор намудан ва рушд ёфтани донишҳои техникӣ ба ҳисоб рафта, дар ҷараёни омӯзиши химия азхудкунӣ, ташаккули фаъолияти ҷустуҷӯӣ, эҷодӣ, зеҳнӣ раванӣ, таълимию маърифатӣ ва ҷаҳонбинии илмӣ онҳо таҳким меёбад [7-М; 8-М; 13-М; 15-М].

7. Ҳар як воситаи таълим, ки дар дарсҳои химия истифода бурда мешавад, барои баёни мавзӯи нав, мустаҳкамкунӣ ё ин ки назорат аҳамияти дидактикии худро дорад. Дар баъзе мавридҳо воситаҳои иловагӣ, масалан, ҷадвалҳо барои мустаҳкам намудани дониш ва маҳорат, варақчаҳои гуногун барои назорат тайёр карда мешаванд. Дар мавридҳои дигар, барои назорат истифодаи кинофилмҳо, видеофилмҳо, ки овозашон хомӯш карда шудааст ва донишҷӯён худашон равандхоро маънидод менамоянд, мувофиқи мақсад мебошад, ки дар маҷмӯъ ҳамаи ин зимни мустаҳкамкунии дарс дорои аҳамияти махсус мебошанд. [15-М; 10-М; 9-М].

8. Истифодаи мақсадноки роҳи усулҳо ва методҳои самаранокӣ раванди таълими химия, аз ҷумла машғулияти амалӣ, таҷрибавию озмоишӣ дар самти тайёр намудани мутахассисони соҳаи химия-биология, химия-экология ва таъмини заминаҳои боҳамалоқамандии байни фанҳои табиӣ, баҳусус, химия, физика, экология, математика ва ғайраҳо самаранок ва муфид арзёбӣ мешавад. [15-М; 10-М; 9-М].

9. Таҳлилҳо ва мушоҳидаҳо собит намуданд, ки нақш ва мақоми машғулияти беруназаудиторӣ дар якҷоягӣ бо дарсҳо ва машғулияти факултативӣ дар амалӣ гардонидани вазифаи таълимии химия низ аҳамияти калон дошта, корҳои беруназаудиторӣ ба монанди машғулияти факултативӣ яке аз қисмҳои ҷараёни таълиму тарбия дар муассисаҳои таҳсилоти олии омӯзгорӣ махсуб меёбанд. Дар раванди машғулияти беруназаудиторӣ аз фанҳои химия якҷоя бо дарсҳо омӯзгор имконият пайдо мекунад, ки теъдоди зиёди масъалаҳо ва машқҳои таълимро ҳал намояд. Чунончӣ, ба таври мунтазам баён намудани мазмуни фанҳои таълимӣ дар доираи барнома, ташаккул ва такмил додани маҳорат, аз ҷумла самтҳои умумии мантиқӣ, эҷодӣ, амалӣ ва дигар сифатҳои шахсияти донишҷӯён-

мустақилият, меҳнатдӯстӣ, инсондӯстӣ, ташаккули маҳорати касбӣ ва инфиродии онҳо ташаккул меёбанд.

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот

1. Мушоҳидаҳои фаъолияти таълимии донишҷӯён дар кабинети химия ҳангоми гузаронидани дарсҳо, машғулияти факултативӣ ва корҳои беруназаудиторӣ ба муаллим имконият медиҳад, ки дараҷаи аз худ кардан ва сифати дониши донишҷӯёнро аз фанни химия муайян намояд, муносибати онҳоро ба раванди таълимию маърифатӣ дигаргун созад ва шавқу ҳаваси онҳоро ба донишандӯзӣ бедор кунад. Бинобар ин, дар ин замина роҳандозӣ намудани қору фаъолияти маҳфилҳои фаннӣ, аз ҷумла маҳфили «химикони ҷавон», экскурсия бо истехсолот, шабнишиниҳои химиявӣ, викторинаҳо, тайёр кардани асбобу ашёи аёнӣ барои рушду такомули дониш ва ҷаҳонбинии донишҷӯён ба мақсад мувофиқ мебошад.

2. Давра ба давра вобаста ба талаботи нав дар низоми маориф таҳия, таҳлил, азнавсозӣ ва ворид намудани баъзе тағйиротҳои амалию методӣ ба барномаҳои таълимӣ, китобҳои дарсӣ, ҷопи мақолаҳои илмӣ-методӣ, воситаҳои таълимию методӣ оид ба гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавию озмоишии донишҷӯён аз сикли фанҳои химия, ҳамчун маводҳои ёрирасон ба донишҷӯёну омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти олии касбии омӯзгорӣ бояд амалӣ карда шавад.

3. Вазифаи асосии эксперименти химиявӣ санҷиши фарзия дар бораи алоқаи байни аломатҳои системаи дидактикӣ (таъсиррасонӣ ва натиҷа) мебошад. Фарзия-ин ақидаи тасдиқнагардидае мебошад, ки муҳаққиқ онро бояд бо далелҳо собит созад. Он аз алоқаи пешбинишудаи байни ҳамдигарии ҳодисаҳо ва далелҳо иборат аст. Фарзия барои таҳқиқотчӣ ҳамчун роҳнамо хизмат намуда, фаъолияти таҳқиқотчиро ба тарафи муайян равона месозад. Барои ҳамин, ба омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ зарур аст, ки назарияи фарзияро ҳамчун шакли идрок эътироф намуда, барои фаъолияти мақсадноки донишҷӯён дар ин самт мусоидат намоянд.

4. Тавре ки таҷрибаҳо собит намуданд, аксарияти таҷрибаҳои химиявӣ дар машғулияти амалӣ бо миқдори ками реактив ва истифодабарии найчашиша ва асбобу анҷомҳои ҳаҷмашон хурд гузаронида мешаванд. Ин гуна методро дар машғулияти амалӣ ва иҷрои корҳои лабораторӣ бештар истифода мебаранд. Таҷрибаҳо бо миқдори ками реактивҳо ҳангоми гузаронидани машғулияти амалӣ ва корҳои лабораторӣ як қатор ҷиҳатҳои мусбат дорад. Ин гуна таҷрибаҳо тезтар ба амал омада, миқдори ками реактив сарф мешавад. Барои аксарияти мактабҳо, ки шароити хуби лабораторӣ ва таҷҳизоти химиявӣ надоранд, ин метод барои ба роҳ мондани эксперимент зимни омӯзиши химия тавсия карда мешавад.

5. Бо мақсади омӯзиши роҳу усулҳо ва методҳои нави таълимӣ, аз ҷумла методҳои иттилоотии мултимедӣ (тасвири расмҳо, ҷадвалҳо,

нақшаҳо, намоишҳо-презентатсияҳои методҳои таълимӣ), истифодаи технологияи иттилоотӣ коммуникатсионӣ дар чараёни гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавию озмоишии химиявӣ ва ғайраҳо бояд дар назди Донишкадаҳои тақмили ихтисоси ҷумҳуриявӣ, вилоятӣ, минтақавӣ ва шаҳрӣ курсҳои кутоҳмуддати тақмили ихтисос ва бозомӯзии омӯзгорони фанни химия ташкил карда шуда, давра ба давра бозомӯзии омӯзгорони фанни мазкур таъмин карда шавад.

6. Ба хотири татбиқи сиёсати давлатӣ дар бораи дастгирӣ ва рушди илмҳои дақиқ, табиатшиносӣ ва риёзӣ, ҳамчунин, тарбияи хонандагону донишҷӯён, ташаккули ҷаҳонбинии илмӣ онҳо барои таъмини озмоишгоҳҳои муассисаҳои таҳсилоти умумӣ, мактабҳои олии ва муассисаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ бо таҷҳизоти лабораторӣ ва реактивҳои химиявӣ тадбирҳои муассир андешида шавад.

МУҲТАВОИ АСОСӢ ВА НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТИ ДИССЕРТАТСИОНӢ ДАР ИНТИШОРОТИ ЗЕРИНИ МУАЛЛИФ ИНЪИКОС ЁФТААНД:

а) Мақолаҳои илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи аз тарафи ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсияшуда нашр гардидаанд:

[1-М]. *Исмоилова, М.* Асосҳои педагогии гузаронидани таҷрибаҳо ва машғулиятҳои амалӣ дар чараёни таълими химия [Матн] / М. Исмоилова // (ISSN 2074-1847) Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. № 3. Душанбе 2018.- С. 304-308.

[2-М]. *Исмоилова, М.* Нақши таҷрибавии кимиёвӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ -маърифатии хонандагон [Матн] / М. Исмоилова // (ISSN 2074-1847) Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. №4. Душанбе 2018.- С. 293-296.

[3-М]. *Исмоилова, М.* Методу усулҳои ташкили озмоишҳои химиявӣ дар раванди таълими химия [Матн] / М. Исмоилова // (ISSN-2074-1847) Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. № 3. Душанбе 2019.- С. 250-253.

[4-М]. *Исмоилова, М., Мирзоев С.* Истифода ва аҳамияти технологияи коммуникатсионӣ ва иттилоотӣ дар ҷанбаҳои педагогикаи технологӣ [Матн] / Исмоилова М., С. Мирзоев // (ISSN 2708-5759) Паёми Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон. №4. Душанбе 2021.- С. 180-183.

[5-М]. *Бобизода, Ғ.М, Исмоилова М.* Нақш ва мақоми машғулиятҳои озмоишӣ-таҷрибавии химиявӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён [Матн] / Ғ.М. Бобизода, М. Исмоилова // (ISSN-2663-5534) Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар. №1/2 (86). Бохтар 2021.- С. 88-92.

[6-М]. *Бобизода, Ғ.М., Исмоилова М.* Нақш ва аҳамияти истифодаи технологияи коммуникатсионӣ ва иттилоотӣ дар чараёни гузаронидани корҳои амалӣ-таҷрибавӣ аз фанни химия [Матн] / Ғ.М. Бобизода, М. Исмоилова // Паёми Академияи таҳсилоти Тоҷикистон. №2 (39). Душанбе 2021.- С. 11-16.

б) Дастурҳои таълимӣ ва монографияҳо

[7-М]. *Исмоилова, М.* Ҳалли масъалаҳои химиявӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Матн] / М. Исмоилова //–Душанбе, “Ирфон”, 2016.- С–115 с.

[8-М]. *Исмоилова, М.* Маҷмуи корҳои мустақилона аз кимиёи ғайриузвӣ ва узвӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Матн] / М. Исмоилова //–Душанбе, “Ирфон”, 2017.- С. 58 с.

[9-М]. *Исмоилова, М.* Раҷабов Ш. Маҷмуи корҳои озмоишӣ аз фанни химияи узвӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Матн] / М. Исмоилова, Ш. Раҷабов // Данғара, “Шарқи озод”, 2019.- С.103 с.

[10-М]. *Исмоилова, М.* Досаев С. Таснифи типҳои умумии таомулҳои кимиёвӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Матн] / М. Исмоилова, С. Досаев // Душанбе, “Ирфон”, 2020.- С. 120 с.

в) Мақолаҳои илмие, ки дар нашриҳои дигар ҷошудаанд:

[11-М]. *Исмоилова, М.* Ҳалли масъалаҳо ва машқҳо ҳамчун методи махсуси таълими химия [Матн] / М. Исмоилова // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб. №1 (12). Душанбе- 2015.- С. 97-100.

[12-М]. *Исмоилова, М.* Методикаи омӯзонидани мавзӯи “Истифодабарии оқилонаи нуриҳои минералӣ” [Матн] / М. Исмоилова // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб. №1 (14). Душанбе- 2016.- С. 240-243.

[13-М]. *Исмоилова, М.* Тарбияи экологӣ дар таълими химия [Матн] / М. Исмоилова // Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ –назариявӣ “Нақши Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ дар тайёр намудани мутахассисон”, бахшида ба 70- солагии Донишгоҳ. Кӯлоб-2015 (Қисми 2).- С.319-322.

[14-М]. *Исмоилова, М., Гулмадов Ф.* Баъзе роҳҳои ташаккули маърифатдӯстии хонандагон тавассути ташкилу гузаронидани озмоишҳои химиявӣ [Матн] / М. Исмоилова, Ф. Гулмадов // Маводи конференсияи илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Тарбияи арзишҳои маънавӣ- ахлоқии насли наврас: мушкилот ва роҳҳои ҳалли он». Кӯлоб (Қисми 1). 2019.- С.90-93.

[15-М]. *Исмоилова М.* Истифодаи технологияи коммуникатсионӣ ва иттилоотӣ дар чараёни гузаронидани корҳои амалӣ- таҷрибавӣ аз фанни химия [Матн] / М. Исмоилова // Маводи конференсияи илмӣ-назариявӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами илму маориф дар шароити ҷаҳонишавӣ» бахшида ба 75-солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ ва 30-солагии истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кӯлоб- 2020. - С.186-190.

[16-М]. *Исмоилова, М.* Мазмуну мундариҷаи санҷишу озмоишҳо ва вазифаи онҳо дар раванди омӯзиши химияи узвӣ [Матн] / М. Исмоилова // Маводи конференсияи илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Навгониҳо дар таҳсилоти олии касбии муосир», бахшида ба 30-солагии истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кӯлоб -2021.- С.259-261

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
КУЛЯБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АБУАБДУЛЛОХ РУДАКИ

На правах рукописи

ТДУ: 378:54
ББК: 74.200+24.1
И-73

ИСМОИЛОВА МУБОРАКБИ КЕНЖАЕВНА

**НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ
УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В
ПРОЦЕССЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени кандидата педагогических
наук по специальности 13.00.08.02-Теория и методика естественных наук,
профессиональное образование (химия)

Диссертация выполнена на кафедре методики преподавания химии и кафедре педагогики Государственного образовательного учреждения «Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки»

Научный руководитель: **Бобизода Гуломкодир Мукамал**, доктор биологических и фармацевтических наук, профессор;

Официальные оппоненты: **Холназаров Санг** – доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания естественных наук Государственного образовательного учреждения “Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава”

Ахмедова Замира Сангинбоевна – кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой общей химии и методики её преподавания факультета биологии и химии Государственного образовательного учреждения “Худжандский государственный университет имени Бободжона Гафурова”

Ведущая организация: Государственное образовательное учреждение “Дангаринский государственный университет”

Защита состоится «15» июня 2023 года в 10:00 часов на заседании Диссертационного совета 6D.КOA-002 по защите кандидатских диссертаций при Кулябском государственном университете имени Абуабдуллох Рудаки (по адресу: 735360, Республика Таджикистан, г. Куляб, пр. С.Сафарова, 16).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке КГУ им. А.Рудаки (по адресу: 735360, РТ, Хатлонская область, г. Куляб, пр.С.Сафарова, 16) www.btsu.tj.

Автореферат разослан «_____» _____ 2023 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук,
доцент



Рафиев С.А.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Понимание и восприятие основных понятий, законов, теорий и языка химии позволяет обнаруживать химические вещества и явления, прогнозировать возможное протекание химических процессов. В своей познавательной и практической деятельности, непосредственно связанной с химией, студенты всегда опираются на предоставление фактов, понятий и химических законов. Как подчеркивает по этому поводу русский исследователь Н. Ф. Талызина, знание «...никогда не может существовать в голове человека вне всякого вида деятельности, вне индивидуального действия. На основе принципа деятельности, выделяя действие как единицу его анализа, мы с самого начала включаем в состав действия знание».¹

Стоит отметить, что в процессе усвоения знаний по химии у студентов развиваются познавательные способности. Овладение новой, более полной и сложной теорией, которое достигается практикой, в том числе участием учащихся в практических занятиях по химии, означает, что студент вышел на новый уровень мышления и освоил новую систему познавательной деятельности. Поэтому актуальным становится изучение вопроса формирования интереса и учебно-познавательной деятельности студентов высших профессиональных учебных заведений в процессе проведения практических занятий по химии.

Как известно, сегодня в нашей республике изучение естественных и точных наук находится в центре внимания Правительства республики и реализуются важные государственные меры по обеспечению развития этой области. В целях реализации государственной политики по развитию естественных и точных наук и обеспечения развития наук в этой области были приняты «Программа развития точных наук в Республике Таджикистан на период 2005-2008 годы» и «Программа развития естественных, математических и технических наук на 2010-2020 годы», которые, несомненно, имеют большое значение на данном этапе социального и экономического развития страны.

В связи с этим Президент Республики Таджикистан, Лидер нации, уважаемый Эмомали Рахмон в своем послании Маджлиси Оли (26.12.2019) предложил: – «В целях дальнейшего совершенствования изучения естественных, точных и математических наук, а также расширения технического мышления подрастающего поколения объявить 2020-2040 годы «Двадцатилетием изучения и развития естественных, точных и математических наук».²

Изучение и анализ данного вопроса доказывает, что в современных условиях осуществление преподавания и изучения химии по современным

¹Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. <https://www.dissercat.com/content/metodicheskie-osnovy-formirovaniya-sistemnykh-znaniy-po-khimii-v-obshcheobrazovatelnoi-shkolj>. – Санаи мурочиат 10.05.22.

² Послание Лидера нации, Президента Республики Таджикистан уважаемый Эмомали Рахмон Маджлиси Оли Республики Таджикистан. 26.12.2019.

методикам и технологиям в образовательных учреждениях республики стало реальной необходимостью. Научно-исследовательским учреждениям, учреждениям высшего профессионального образования и, особенно, исследователям в области естественных наук требуется содействовать проведению научно-исследовательских работ и подготовке научных кадров для этой области.

Поэтому изучение вопроса **«Научно-методологические основы формирования учебно-познавательной деятельности студентов в процессе практических занятий по химии»** представляется актуальным и необходимым, а выбор его в качестве темы диссертации будет способствовать реализации государственной политики в этом направлении.

Степень изученности темы исследования. Из изучения и исследования научных, теоретических, практических, опытно-экспериментальных источников стало ясно, что проблема формирования образовательной деятельности подготовки специалистов в области химии, педагогики, дидактики, психологии и методики преподавания химии изучались в работах В.Н.Верховского «Методика преподавания химии» (1984), Б.П. Есипова «Самостоятельная работа учащихся на уроках химии», (1962), Н.Е.Кузнецовой «Педагогические технологии в предметном обучении» (1954), Т.С.Назаровой «Химический эксперимент в школе» (1981), А.А. Грабцецкого «Химический эксперимент в школе»(1981), В.Н.Лавровой «Химический эксперимент в школе» (1981), Ю.К.Бабанского «Оптимизация учебно-воспитательного процесса» (1980), Г.М.Чернобельской «Методика обучения химии в средней школе» (2004), В.С.Полосина «Школьный эксперимент по неорганической химии» (1970), К.Ю.Парменова «Химический эксперимент в средней школе» (1959), Р.Г.Ивановой «Урок химии в средней школе» (1987), Г.И.Щукиной «Проблема познавательного интереса в педагогике» (1971), М.Н.Скаткина «Методология и методика педагогического исследования» (1987), Г.Д.Кириловой «Теория и практика урока в условиях развивающего обучения» (1980), Н.В.Гаврусейкова «Химические опыты» (1987), О.А.Пятницкой «Лабораторные работы по неорганическому синтезу» (1979), Н.В.Васильева «Практические работы по неорганической химии» (1978), Г.П.Абкина «Методика решения задач по химии» (1971), В.М.Альбицкой «Лабораторные работы по органической химии» (1974), А.Е.Агрономова «Лабораторные работы по органической химии» (1974), А.В.Авериной «Практические работы по органической химии» (1971), В.М.Потапова «Органическая химия» (1980), В.П.Черных «Общий практикум по органической химии» (2002), В.Н.Головнера «Демонстрационные химические эксперименты» (2005) и другие. В данных исследованиях показаны роль и статус практических занятий, химических опытов в формировании мотивации учебной деятельности, творческого мышления, аспектов развития знаний, умений и профессиональной деятельности учащихся средних и высших учебных заведений.

Проблема роли и статуса практических, экспериментальных, опытно-экспериментальных занятий в изучении общей химии, в формировании

интереса, учебно-познавательной деятельности, творческих аспектов профессиональной подготовки, знаний и умений стала предметом исследования зарубежных и отечественных ученых в области методики преподавания химии, таких как Т.С.Назаровой «Химический эксперимент в школе», А.А.Грабецкого «Химический эксперимент в школе» (1981), С. Холназарова «Методика обучения преподавания химии» (2015), Л.А. Цветкова «Эксперимент по органической химии» (1973), К.Ю.Парменова «Химический эксперимент в средней школе» (1959), И.Н. Черткова «Методика формирования у учащихся основных понятий органической химии» (1990), К.С. Абдурахимова «Рекомендации по методике проведения химических опытов» (2009), С.Г. Бандаева «Практические занятия по неорганической химии» (2010), А. Хайдарова «Практические занятия по неорганической химии» (2010), М.З. Кодирова «Лабораторная работа по органической химии» (2019), Б.Ф. Файзализода «Информационные технологии в системе среднего профессионального медицинского образования» (2016), С.И. Раджабова «Лабораторная работа по органической химии» (2019), Ф.А. Абдуллоева «Практические занятия по неорганической химии» (2010) и др.

Значительный вклад в организацию лабораторных занятий по химии и нахождения путей усиления процесса обучения химии внесли отечественные ученые, такие как С.Г.Бандаев «Практические занятия по неорганической химии» (2010), Г.М.Бобизода «Независимые эксперименты органической химии» (2016), Ю.Зубайдов «Химия» (2007), Л.Солиев «Химия» (2007), С. Холназаров «Методика обучения преподаванию химии» (2015), М.З. Кодиров «Лабораторная работа по органической химии» (2019), К.С. Абдурахимов «Рекомендации по методике проведения химических опытов» (2009), Н.С.Сафиев, А.О.Аминджонов, М.Б.Каримов «Химия в правилах, практиках, фотографиях и планах» (2004), Т.Ю. Юсупов «Органическая химия» (2012) и др.

Однако по нашим педагогическим наблюдениям и экспериментам, стало ясно, что состояние практической, опытно-экспериментальной подготовки в процессе преподавания химии в высших учебных заведениях (кабинеты, электронные доски, манипуляторы, материалы или химические реактивы) по методам и приемам обучения, методическим направлениям обучения химии, внеурочной деятельности (предметные кружки, конкурсы, химические викторины и др.), находится на низком уровне, что проявляется в умениях и навыков, то есть с точки зрения педагогики и требований образовательных программ требует серьезного исследования, анализа и изучения. Следует отметить, что в настоящее время в республике по теме нашего исследования, кроме статей отдельных авторов, нет законченных исследований в виде монографий или диссертационной работы.

Связь исследования с программами и научными темами. Диссертация разработана и реализована в рамках научно-исследовательской работы кафедры химии и методики обучения Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования - разработка и реализация теоретических аспектов вопроса научно-педагогических основ для повышения формирования мышления и учебно-познавательной деятельности студентов в процессе практических занятий по химии.

Задачи исследования: Исходя из предложенной цели исследования, были определены следующие задачи:

- разработка теоретических аспектов педагогических основ формирования интереса студентов в практических занятиях по химии;

- анализ и обобщение педагогической, дидактической и химической литературы по проблемам исследования, выводы, сравнения, систематизация, моделирование, эксперименты;

- анализ педагогической деятельности преподавателей вузов, наблюдение, анкетирование, интервью, педагогические эксперименты и процессы обучения химии;

- педагогико-методическое обоснование знаний, умений и учебных навыков студентов в процессе проведения практических и экспериментальных занятий по химии с использованием коммуникационных и информационных технологий;

- определение роли, способов и методов обучения формирования учебной деятельности студентов в процессе проведения практических, опытно-экспериментальных занятий по циклу химии;

- разработка и обобщение итоговых результатов педагогического тестирования для проверки состояния сформированности учебной деятельности обучающихся по практической, экспериментальной подготовке, описанию и рассмотрению результатов исследования.

Объект исследования – процесс изучения научных, теоретических и практических основ химии в высших учебных заведениях.

Предмет исследования - научно-методические основы формирования учебной деятельности студентов в процессе практических занятий по химии.

Анализ необходимой литературы, изучение опыта высших учебных заведений, профессиональные исследования проблемы позволили выдвинуть следующую гипотезу исследования:

Гипотеза исследования: анализ необходимой литературы, изучение опыта учреждений высшего профессионального образования, профессиональное исследование проблемы доказало, что формирование учебно-воспитательной деятельности с точки зрения педагогики и дидактики как одно из направлений деятельности - поэтапное повышение качества и уровня изучения и усвоения учебных материалов по химии реализуется, если:

- для формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении химии основываться на научно-теоретическую базу исследовательской модели, связанной с развитием исследовательской и

творческой деятельности, направлений самостоятельной и индивидуальной работы, способов и средств использования технических средств обучения;

-химические кабинеты и лаборатории оборудуются наглядными приборами и предметами (химические материалы или реактивы, ТСО) и обеспечивают педагогические и методические условия для проведения практических занятий в процессе изучения цикла химических предметов;

-в ходе проведения практических занятий при изучении основ общей химии студенты должны быть ознакомлены и подготовлены к использованию ИКТ (информационно-коммуникационной технологии, мультимедии и др.);

-подготовка преподавателей и студентов с научными, теоретическими и практическими аспектами образовательного процесса по использованию информационно-коммуникационной технологии в ходе производственной практики должна соответствовать требованиям традиционного учебного процесса и кредитной системы обучения;

-методологическая и научно-практическая значимость работы по теме в условиях реформирования системы образования должна быть полностью обоснована с учетом современного педагогического метода;

-экспериментально-аналитическая модель исследования должна отрабатываться в ходе практических и экспериментальных занятий на основе взаимопонимания и сотрудничества между учителем и учеником.

Этап, место и период исследования. Сбор материалов, изучение и анализ литературы по теме и объекту исследования, публикация научных статей и подготовка диссертации во все периоды исследования (2017-2021 годы) проводились в три этапа.

На первом этапе (2017-2018 годы) определялись цель, гипотеза, методика и теоретические методы исследования, задачи и перечень исследований по теме, проведение наблюдений, т.е. педагогических экспериментов по определению учебной деятельности студентов, сбор материалов и анализ литературы и объекта исследования, публикация научных статей и разработка диссертаций на всех этапах исследования (2017-2021 гг.), анализ педагогических, дидактических и химических источников по теме, выборочная подготовка материалов для педагогического тестирования(анкеты-опросники-тесты, тексты письменных и контрольных работ), было описано и обсуждено экспериментальное общение с целью изучения передового опыта и педагогического мастерства педагогов высших учебных заведений.

На втором этапе исследования (2019-2020 гг.) определялись структура и педагогико-дидактическая программа (согласно исследовательской модели), методика и программа педагогических экспериментов, точная идентификация методических материалов (образцы рабочих листов, анкеты, текст письменных контрольных работ), обширная апробация результатов педагогических экспериментов, разработка и формулировка педагогических рекомендаций для учителей, эффективный анализ традиционных методов обучения и информационно-мультимедийных (рисунков, планов, таблиц, схем,

демонстраций, презентаций), тренингов и мероприятий, студентов высших учебных заведений за счет использования информационно-коммуникационных технологий и анализа результатов анкетирования.

В третьем этапе исследования (2020-2021 гг.) подведены итоги педагогических экспериментов, с целью проверки гипотез исследования, общих выводов, относящихся к теме диссертации, математической и статистической обработки итоговых результатов педагогических экспериментов.

Теоретические и методологические основы исследования. Теоретико-методологическую основу исследования составляют результаты научно-исследовательских работ и основные научно-педагогические теории отечественных и зарубежных ученых, связанные с изучением, анализом и исследованием теории, познания, педагогической, дидактической, психологической, общехимических основ в области методики преподавания химии, а также официальных документов Правительства Республики Таджикистан.

Также в процессе исследования использовались методы беседы и дискуссии со студентами и преподавателями высших профессиональных учебных заведений, что позволило рассмотреть различные аспекты исследуемого вопроса.

Источники данных. Следует отметить, что в ходе исследования в качестве источника информации использовались официальные государственные документы – «Программа развития профессионального образования в Республике Таджикистан на 2008-2015 годы», «Программа правовой подготовки граждан Республики Таджикистан на 2020-2030 годы», «Программа развития точных наук в Республике Таджикистан на 2005-2008 годы», «Программа развития естественных, математических и технических наук на 2010-2020 годы» и др.

В работе использованы труды отечественных и зарубежных ученых, диссертации, работы, статьи и другие научно-исследовательские работы, различная научно-методическая, философская, психолого-педагогическая литература и их сравнительный анализ, педагогические идеи мыслителей прошлого и современности.

Эмпирические предпосылки исследования. В исследовательской работе в качестве практической экспериментальной базы использовались результаты обучения химии в высших профессиональных учебных заведениях, формирующие тесты, вопросники, анкеты, письменные тесты.

Исследовательская база. В качестве исследовательских баз были выбраны Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки, Государственный университет имени Носира Хусрава города Бохтара и Дангаринский государственный университет.

Научная новизна исследования, в частности, заключается в следующем:

-впервые разработана научно-теоретическая и практическая модель темы исследования формирования учебно-воспитательной деятельности

студентов высших профессиональных учебных заведений Республики йя Таджикистан в процессе проведения практических, опытно-экспериментальных занятий по химии;

-определены структура педагогических, дидактических и методических исследований по формированию учебной деятельности учащихся во внешнем контексте образовательного процесса, цель, содержание и роль методов обучения, методы и приемы организационных аспектов обучения химии в высших учебных заведениях;

-определена вероятность нахождения и обоснования педагогических, дидактических и методических аспектов формирования учебно-познавательной деятельности студентов, процессуальной (организация самостоятельной, индивидуальной и групповой работы, творческой исследовательской деятельности студентов, различных форм обучения, вовлечения в воспитательной деятельности) и в контексте научно-исследовательской (закрепление методики проведения практических, опытно-экспериментальных занятий по химии);

-уточнялись цель, содержание, задания, анкеты, письменные тесты в ходе практических, экспериментальных и химических занятий студентов педагогических вузов, представленные и апробированные в виде педагогических тестов;

-показана роль и выявлен статус различных методов обучения и других форм организации учебного процесса, для формирования учебной деятельности и самостоятельной и творческой работы студентов, в процессе изучения цикла химии.

Основные положения, предъявленные к защите:

1.В целях регулярной подготовки и формирования учебной деятельности, т.е. уровня обучаемости, умений и навыков студентов высших учебных заведений при проведении практических и экспериментальных занятий из цикла предметов химии, выполнение требований в модели исследования уместна и необходима.

2.Лабораторная работа является одной из наиболее распространенных и важных форм химических опытов и занимает особое место в обучении химии, потому что в условиях проведения лабораторных экспериментов в сознании учащихся формируются навыки знакомства с реактивами и химическими инструментами. В процессе организации и проведения лабораторных работ студенты знакомятся с агрегатными состояниями веществ и имеют возможность отличать жидкие и твердые вещества друг от друга. В ходе лабораторной работы они сравнивают разные вещества между собой и понимают, что каждое вещество имеет определенные признаки и по этим признакам становится возможным определять различия и сходство веществ.

3.Совершенствование и закрепление эффективных способов и методов обучения химии, необходимость разработки и систематизации программ,

учебно-методических и информационно-мультимедийных пособий (картинки, планы, таблицы, отображение текста лекций и докладов посредством презентаций) являются основными средствами обеспечения повышения уровня и качества образования, уровня профессионализма педагогов, является гарантом выполнения этого требования.

4. Формирование эффективной учебной деятельности студентов (развитие способов и методов получения знаний, профессиональных навыков и профессионального выбора) в процессе проведения практических, экспериментальных и химических опытов может дать желаемый результат при использовании информационно-коммуникационных технологий, который реализуется в соответствии с требованиями образовательных программ.

5. Целенаправленное использование педагогических и дидактических принципов методов обучения (лекция, беседа, рассказ и др.) для развития учебной активности студентов в процессе обучения химии, особенно на практических занятиях, имеет важное значение и ведет к укреплению отношений между учителем и учащимися.

Теоретико-практическая значимость исследования заключается в поиске путей и методов традиционного и современного педагогико-методического образования на основе теоретико-технологических направлений модели исследования, аспектов формирования образовательной деятельности студентов, развития способностей поиска и творчества, их творческого мышления в процессе изучения цикла предметов химии. Он также включает в себя разработку и оформление задач, содержание, цель, этапы педагогических исследований и экспериментов, описание принципов обучения, внедрение конечных (экспериментальных) результатов педагогических экспериментов в процессе изучения химии.

Степень достоверности результатов исследования, окончательных результатов исследования, использование комплекса методов, способов и методов, соответствующих объекту, цели, задачам, научно-обоснованным направлениям модели исследования и логическая последовательность обучения и проведения практических, опытно-экспериментальных занятий с использованием традиционных методов обучения (анкетирование, квалификационные испытания, письменные контрольные работы, устные беседы) и современных методов (использование информационно-коммуникационных технологий, мультимедиа, компьютера, ноутбука, электронных досок, схемы, таблицы, планы и др.) в процессе изучения химии при проведении педагогических испытаний аспектов их выполнения планируют на основе гипотез и ведущих идей исследования, сопоставляют статистические результаты исследования, дают дополнительные педагогические наблюдения в процессе обучения химии на этапах педагогических исследований, проводимых в учреждениях высшего профессионального образования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация полностью соответствует паспорту научной специальности 13.00.08.02 – Теория и методика естественных наук, профессиональное образование (химия):

-*пункт 1.* Методические и регулирующие основы сферы профессионального образования, закономерности, метод профессионального обучения, обоснование и реализация концепций и систем профессиональной подготовки специалистов;

-*пункт 2.* Теория и методика процессов образования в сфере профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов;

-*пункт 3.* Совершенствование структуры профессиональной подготовки и переподготовки кадров в условиях среднего и высшего образования;

-*пункт 5.* Развитие методов, средств, методик и технологий профессиональной подготовки специалистов;

-*пункт 7.* Теория и методика мониторинга качества профессионального образования, определение процессов и норм его оценивания; обоснование во всех уровнях методов, приёмов, технологий управления качеством образования;

-*пункт 9.* Непрерывность целей, содержания, форм, методов в системе профессионального образования.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследовании заключается в обосновании научного, теоретико-методического, педагогического и дидактического направлений, в разработке и формулировке модели диссертации, описании, анализе и реализации этого процесса, аспектов использования информационно-коммуникационной технологии. Методика обучения по специальностям химия-биология, химия-экология, биология-экология и биология-химия проверена в высших учебных заведениях Хатлонской области и проверена на конечных и эффективных результатах образовательного процесса.

Апробация и внедрение результатов исследования. Методика и основные результаты исследования обсуждались на профилирующих кафедрах высших учебных заведений Хатлонской области, на кафедре химии и методики обучения Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки. Основные результаты научно-исследовательской работы отражены в «Вестнике ТНУ», «Вестнике ТГПУ им. С. Айни», «Вестнике БГУ им.Н. Хусрава», «Вестнике КГУ им.А.Рудаки», в учебных пособиях, на научно-теоретических конференциях и др.

Публикация результатов диссертации. Важные моменты диссертации отражены в 4 - методических указаниях, 6 - научных статьях в рецензируемых журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан и 6 - статьях, опубликованных в различных изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав и шести параграфов, заключения, рекомендаций и списка литературы, 12 таблиц, 6 рисунков и 7 диаграмм. Общий объем диссертации составляет 189 страниц компьютерного текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается необходимость выбранной темы, определяются цель, объект, предмет, гипотеза, задачи и научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость диссертации, обосновываются основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава диссертации – **«Теоретико-методологических основ подготовки студентов высших профессиональных учебных заведений в процессе проведения практических занятий по химии»** состоит из трех параграфов и заключения, в которой рассматриваются вопросы педагогических и психологических основ формирования интереса у студентов высших профессиональных учебных заведений, при проведении опытно-экспериментальной деятельности на уроках химии, роль и статус опытно-экспериментальных упражнений по химии в формировании учебно-воспитательной деятельности студентов, способы и методика проведения опытно-экспериментальных занятий по химии – основа формирования учебной активности и интеллектуальной силы студентов высших профессиональных учебных педагогических заведений.

В первом параграфе **«Педагогико-психологические основы формирования интереса у студентов учреждений высшего профессионального образования при проведении опытно-экспериментальной работы на уроках химии»** подчеркивается, что профессия учителя является одним из предназначений, посредством которого определяется развитие и формирование духовно-нравственных основ, патриотизма и познания, цивилизации научного мировоззрения молодого поколения, будущего строителя общества. Поэтому перед преподавателями подведомственных учреждений разных уровней системы образования страны стоят очень сложные и ответственные задачи, то есть воспитание и подготовка специалистов, обладающих профессиональными и житейскими, идейно-политическими знаниями. Отсюда изучение и исследование содержания, частей и подчастей цикла химии в процессе обучения теоретической, практической и опытно-экспериментальной деятельности считается основой формирования интереса, знаний, умений разных аспектов профессионального образования и профориентации студентов.

Стоит отметить, что использование научно-педагогического метода исследования с точки зрения педагогики, для ознакомления с принципами воспитания, в том числе систематичность и последовательность обучения, прозрачность образования, принцип связи между теорией и практикой методы наблюдения и эксперимента, анализ конечных результатов исследования способствует познанию, умениям и навыкам учащихся. Поэтому очень важны

роль и статус теоретической, практической и экспериментальной деятельности по химии в формировании интеллектуальной и нравственной деятельности, памяти и мышления учащихся. Развитие памяти и мышления учащихся в процессе обучения химии является одним из основных направлений развития учебной деятельности учащихся.

Второй параграф - посвящен анализу и изучению вопроса о **«Роли и статуса опытно-экспериментальных занятий по химии в формировании учебно-познавательной деятельности студентов»** и мы пытались показать роль химии как экспериментально-теоретическая наука. Отмечается, что изучение химических веществ и процессов теоретически обосновано и обобщается анализом доказательств, полученных в ходе эксперимента. Если факты можно интерпретировать в свете существующей теории и права, они служат укреплению закона и теории. Однако интересные факты, которые не могут быть объяснены этими теориями, приводят к появлению новых теорий и законов.

Педагог М.В.Зуева справедливо отметила, что при интерпретации фактов ученые выдвигают гипотезы, которые проверяются путем эксперимента. Если гипотеза подтверждается экспериментальными данными, она становится теорией. Такие теории не редкость в истории химии. Даже учение об атомах и молекулах долгое время было гипотезой. Теория верна, пока нет доказательств, опровергающих ее. В этом случае появляется новая теория. Если теория объективно отражает события внешней среды, границы ее использования будут расширяться.

В третьем параграфе под названием **«Способы и методы проведения опытно-экспериментальных занятий по химии – основа формирования учебной деятельности и интеллектуального потенциала студентов высших профессиональных учебных заведений»** описывается один из процессов использования ИКТ при организации и проведении экспериментальных опытов объясняется следующим образом: Например, опыт по влиянию металлического натрия на воду, методы растворения, диффузии, воздействия металлов на воду, кислот, охлаждения, кристаллизации, изменения окраски растворов фенофталеином или метилоранжем, изменения скорости химических реакций, катализа, движение ионов в электрическом поле, электролиз водных растворов, электрохимическая коррозия металлов подробно описаны, что очень ценно и актуально в цикле школьной химии и вузов.

Вторая глава диссертации «Практические занятия по химии-основа формирования учебной деятельности студентов» состоит из трех взаимосвязанных между собой педагогически, дидактически и логически последовательных параграфов, в которых обсуждаются результаты исследования (2017-2018, 2019-2020 и 2020-2021 годы), в экспериментальных и контрольных группах 1, 2 и 3 курсов высших учебных заведений Хатлонской области, в том числе Кулябского государственного университета им. А.Рудаки, Дангаринского государственного университета (ДГУ) и Бохтарского государственного университета им Н. Хусрава.

В первом параграфе второй главы **«Роль методики обучения в формировании учебно- познавательной деятельности студентов в процессе проведения опытно-экспериментальных занятий по химии»**, для подготовки будущих учителей общеобразовательных, точных и естественных наук» освещается результат проведения педагогического эксперимента в педагогических вузах Кулябского государственного университета им. А. Рудаки (КГУ), Дангаринского государственного университета (ДГУ), Бохтарского государственного университета им. Н. Хусрава (БГУ), где с педагогической и дидактической точки зрения изучались вопросы, связанные с проблемой, задачами и гипотезами исследования. При этом мы описали и в полной форме обоснованно классифицировали роль курсовых и выпускных работ, педагогических практик и внеаудиторных занятий, т.е. экскурсий в процессе прохождения производственной практики в хлопкоочистительном, маслобойном, фармацевтическом и химическом заводах в формировании интереса, учебно-воспитательной деятельности и уровня профессиональной подготовки студентов.

Классификация была осуществлена в процессе педагогических экспериментов посредством устных вопросов, контрольных работ (выполнений заданий) и анкет (тестов), в экспериментальных и контрольных группах 1, 2 и 3 курсов факультета химии и биологии Кулябского государственного университета им. А.Рудаки, Дангаринского государственного университета и Бохтарского государственного университета имени Н. Хусрава и критерии усвоения знаний определялись по трем показателям: *«высокий уровень»*, *«средний уровень»*, *«низкий уровень»*, что позволило наглядному изучению и описанию формирования интереса, учебной деятельности, творческого мышления и научного мировоззрения студентов в процессе изучения цикла химии.

Второй параграф посвящен анализу вопроса **«Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе проведения практических и экспериментальных занятий на уроках химии»**, который включает в себя организацию, использование и проведение анкетирования и письменных тестов, роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе обучения химии. На наш взгляд, использование ИКТ в процессе обучения химии, в том числе совершенствования методов, приемов, т. е. мультимедийных методов (рисунков, таблиц, планов, схем, компьютеров, интернета и др.) с заглавными деталями в процессе обучения педагогических экспериментов, является надежной основой формирования интереса, знаний, умений и навыков студентов.

В заключении данного параграфа отмечается, что посредством проведения анкетирования, письменных работ, тестовых анкет по общей химии со студентами установлено, что уровень технологических знаний студентов 1, 2 и 3 курсов экспериментальных групп вузов находится на 78-80%, однако средняя численность студентов 1-го, 2-го и 3-го курсов в пилотных группах этих учреждений составляет 58-60%, т. е. уровень владения информационно-коммуникационной технологией в экспериментальных

группах студентов Бохтарского государственного университета им.Н. Хусрава на 10-12% больше, чем в других вузах (Кулябский государственный университет им. А. Рудаки и Дангаринский государственный университет).

Третий параграф второй главы *«Итоговые результаты научно-исследовательских работ и их применение в процессе изучения цикла базовых (химических) дисциплин в вузах»* предусматривает изучение, рассмотрение, анализ и применение результатов опытно- экспериментальных работ в 1, 2 и 3-х курсах экспериментальной и контрольной групп. В процессе проведения опытов и химических экспериментов в Кулябском государственном университете имени А. Рудаки, Дангаринском государственном университете и Бохтарском государственном университете имени Н. Хусрава кафедрами химии -биологии, химии-экологии, биологии-экологии и биологии-химии в 3 этапах, т.е. в 2017-2018, 2019-2020 и 2020-2021 годах, были проведены педагогические эксперименты (срезы), в которых принимали участие 570 студентов, 30 преподавателей и методистов цикла химии.

Для определения уровня и критерий усвоения знаний студентами экспериментальных групп – 295 человек, контрольных групп – 275 человек, посредством критерий *«высокий уровень знаний»*, *«средний уровень»*, *«низкий уровень»* проводился педагогический эксперимент (педагогические срезы) с использованием анкет (тестов), письменных тестов, опросников устных анкет, карточек, рассматривались образцы анкет для 1-го, 2-го и 3-го курсов.

В процессе проведения экспериментально-педагогических исследований (педагогических срезов) с помощью химических экспериментов, контрольных работ, тестов, анкетирования на 1, 2 и 3 курсах высших профессиональных учебных заведений - Кулябского государственного университета им. Рудаки, Дангаринского государственного университета и Бохтарского государственного университета им. Н. Хусрава мы получили следующие результаты, которые приведены в 1-й таблице.

В процессе проведения педагогических экспериментов в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах, оценка уровня знаний студентов было определено по 3 критериям: *«высокий уровень»*, *«средний уровень»*, *«низкий уровень»* (табл. 1).

По результатам 1 таблицы - степень освоения знаний студентами 1, 2, 3 курсов в процессе проведения опытно-экспериментальных работ выяснилось, что в течение 3-х лет проведения педагогических исследований степень освоения составляет 56 %, т.е. показатели *«высокого уровня освоения»* у студентов 1, 2 и 3-го курса экспериментальных групп в 2017-2018 учебные годы составляет 42%, 2-ые курсы в 2019-2020– году – 46%, 3-й курс в 2020-2022 – 50%, результаты *«среднего уровня усвоения»* у 1-х курсов в 2017-2018 году – 30%, 2 курсы – 28%, 3 курсы – 18% и результат *«низкого уровня освоения»* у 1-х курсов в 2017-2018 году – 28%, 2 курсы в 2019-2020 – 26% и 3 курсы в 2020-2021 – 32%. Результаты педагогического среза в контрольных группах в 2017-2018 учебном году следующие: по результатам *«низкого уровня освоения»* – 42%, 2 курсы в 2019-2020 году – 44%, 3 курсы в 2020-2021 году –

38 %, результаты «среднего уровня освоения» у 1 курсов в 2017-2018 году – 36%, 2 курсы в 2019-2020 году – 32%, 3 курсы в 2020-2021 году – 28% и результаты «высого уровня освоения» в 2017-2018 году у студентов 1 курсов – 22%, 2 курсы в 2019-2020 году – 26%, 3 курсы в 2020-2021 «средний уровень знаний» году – 34%, т.е. по сравнению с экспериментальной группы результаты контрольной группы оказались примерно на 10 -15% ниже.

Таблица 1

Результаты педагогических срезов в экспериментальной и контрольной группах Кулябского государственного университета имени А. Рудаки, Дангаринского государственного университета и Бохтарского государственного университета имени Н.Хусрава

Степень владения учащимися ответами на вопросы (аргумент. %)	Этапы проведения педагогических срезов (эксперимента)					
	Экспериментальные группы(эксперимент)			Контрольные группы (контрольный)		
	2017-2018 Кол.сту ден. 110 чел.	2019-2020 Кол.сту ден.95 чел.	2020-2021 Кол.сту ден. 90 чел.	2017-2018 Кол.сту ден 100 чел.	2019-2020 Кол.сту ден 90 чел.	2020 -2021 Кол.сту ден 85 чел.
	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 1	Курс 2	Курс 3
Высокий уровень (полные и точные ответы)	42	46	50	22	26	34
Средний (правильные, но неполные ответы)	30	28	18	36	32	28
Низкий уровень (неполные, неточные и необоснованные ответы)	28	26	32	42	44	38

Изучение и анализ статистических данных показывают, что результаты ответов на анкету-вопросника и уровень знаний студентов экспериментальной группы в среднем на 9-12 % выше, чем у студентов контрольной группы. Кроме того, 15-20 % студентов контрольной группы не дали полных и точных ответов на вопросы «Типы химических реакций», «Степень электролитической диссоциации», «Химические свойства углеводов» и «Тепловой эффект химических реакций», студенты контрольной группы ответили на все вопросы неполно и с большим количеством ошибок.

Результаты ответов студентов (1, 2 и 3 курсы химико-биологического и биолого-химического факультетов) Дангаринского государственного университета по сформированности учебно-познавательной деятельности, приобретению знаний, профессиональных навыков экспериментальных групп на практических занятиях, опытно-экспериментальных работ по общей химии, с определением критериев «высокий уровень знаний», «средний уровень знаний» и «низкий уровень знаний», приведены на диграмме №1 за 2017-2018, 2019 -2020, 2020-2021 годы.

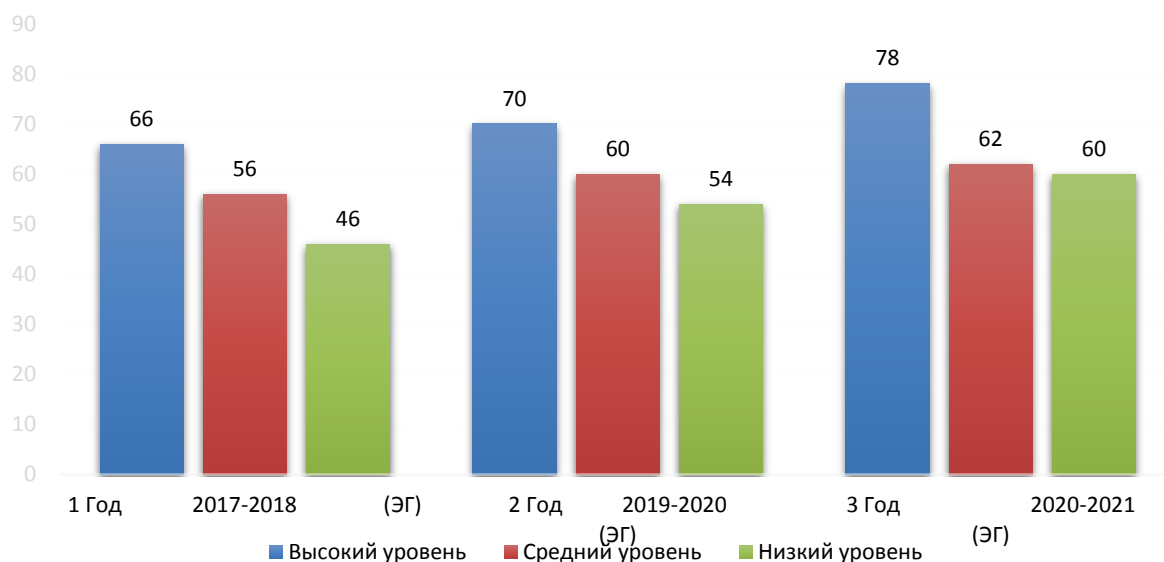
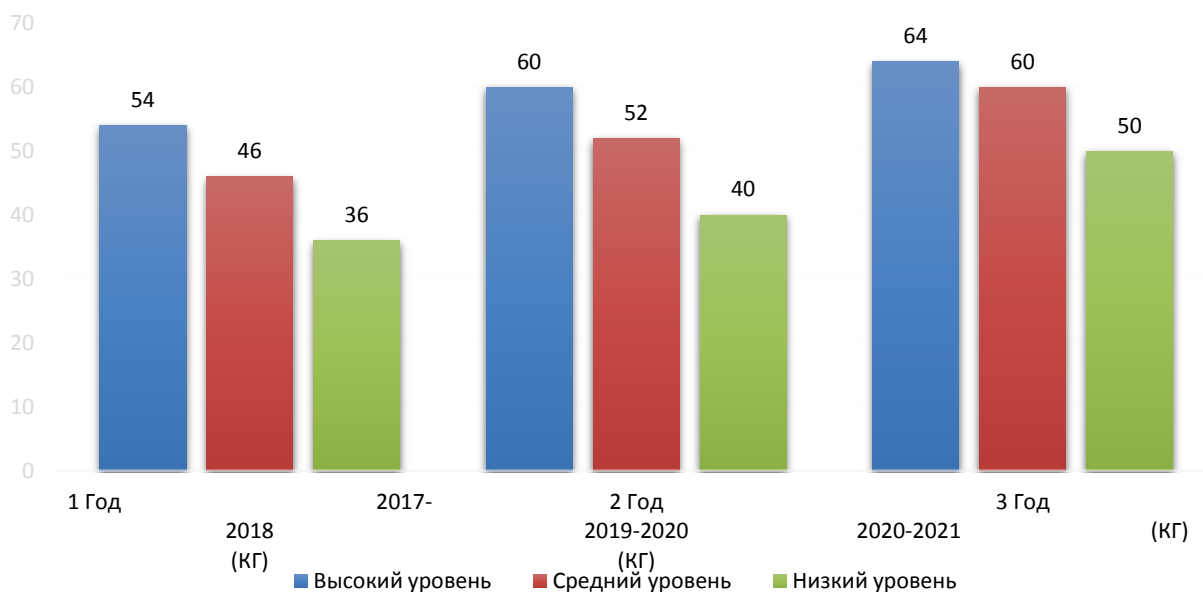


Диаграмма №1. Результаты ответов студентов (1, 2 и 3 курса химико-биологического и биолого-химического факультетов) Дангаринского государственного университета

Из результатов педагогического эксперимента, представленным на диаграмме №2 по критериям определения уровня знаний, учебно-познавательной деятельности, профессиональных умений студентов 1, 2 и 3 курсов экспериментальных групп химического факультета и биологии Дангаринского государственного университета видно, что «высокий уровень знаний» - в 2017-2018 гг. составляет 66%, в 2019-2020 гг. – 70%, в 2020-2021 гг.- 78%, «средний уровень знаний» в 2017 -2018 гг. – 56%, в 2019-2020 гг. –60%, в 2020-2021 гг.-62% и «низкий уровень знаний» в 2017-2018 гг. – 46%, в 2019-2020 гг. –54%, в 2020-2021 гг. – 60%.

Результаты ответов студентов (1, 2 и 3 курсов химико-биологического факультета, биолого-химического факультета) Дангаринского государственного университета по развитию учебной деятельности, знаний, профессиональных навыков тестовых групп по выполнению практических работ, опытно-экспериментальных по общей химии, с определением критериев «высокий уровень знаний», «средний уровень знаний» и «низкий уровень знаний», за 2017-2018, 2019-2020, 2020-2021годы показаны на диаграмме №2



Диаграммы №2. Сравнение уровня знаний в контрольной и экспериментальной групп

Изучение, проверка, анализ и исследование результатов ответов «низкий уровень знаний» в 2017-2018 гг. – 36%, в 2019-2020 гг. – 40%, в 2020-2021 гг. – 50%, но «средний уровень знаний» в 2017-2018 гг. – 46%, в 2019-2020 гг. – 52%, в 2020-2021 гг. – 60%, показатель «высокий уровень знаний» в 2017-2018 гг. – 54%, в 2019-2020 гг. – 60%, в 2020-2021 гг. – 64%, что, по нашим наблюдениям, в 3-м этапе педагогических экспериментов (испытаний), по 3 критериям испытаний экспериментальных групп, уровень знаний, умений и навыков, склонность к проведению самостоятельных практических упражнений, их опыты были относительно высоки на 10-12%, а в упомянутых выше лабораторных опытах, также реакции и уравнения, образование новых соединений, выражение химических формул, их выводы были обоснованными, полными, точными и отвечали требованиям учебной программы по химии и ее разделам.

Таким образом, из данных, представленных на диаграмме №2, в ходе педагогических экспериментов (срезов) на 3-х этапах обучения (2017-2018, 2019-2020, 2020-2021 гг.), на 1-м, 2-м и 3-м курсах испытания группы 2017-2018 гг. «Низкий уровень усвоения знаний» составляет 36%, в 2019-2020 гг. – 40%, в 2020-2021 гг. – 50% «средний уровень усвоения знаний» в 2017-2018 гг. – 46%, в 2019-2020 – 52%, в 2020-2021 гг. – 60%, но «высокий уровень усвоения знаний» в 2017-2018 гг. – 54%, в 2019-2020 гг. – 60%, в 2020-2021 гг. – 64%, что является результатом практической реализации модели или темы исследования, её цели и гипотезы.

Из проведенных экспериментов относительно изучения, проверки, анализа и исследования сформированности уровня знаний контрольных групп следует сделать вывод о том, что они малоопытны, и их навыки и умения

творческого и самостоятельного выполнения практических работ, особенно экспериментальных опытов на низком уровне.

Таким образом, результаты нашего педагогического исследования показали, что организованные нами мероприятия были продуктивными и внесли существенные изменения в деятельности экспериментальных групп.

ВЫВОДЫ

Основные научные результаты диссертации

Проблема образования и воспитания подрастающего поколения в современных условиях считается одним из важнейших направлений общественной и культурной жизни для всех стран, в том числе и Таджикистана, и требует серьезной ответственности со стороны общественности, особенно работников образования. Следует отметить, что в современных условиях реализация стратегических целей в сфере науки и образования, в частности, доступ к современным технологиям, невозможна без изучения и освоения естественных и точных наук. Учитывая эту необходимость, Правительство республики утвердило государственные программы по обеспечению научно-исследовательских учреждений, вузов и общеобразовательных учреждений необходимым оборудованием и объявило «Двадцатилетием изучения и развития естественных, точных и математических наук», периодическое внедрение которых в вузах будет способствовать развитию этой области.

Эта необходимость вынуждает ученых, исследователей и педагогов страны проводить благотворные мероприятия по налаживанию качественного образования в указанных областях науки в учебных заведениях, а также учреждениях высшего профессионального образования. В частности, исследование и разработка исследователями и педагогами методики преподавания химии в высших профессиональных учебных заведениях считается важнейшим инструментом, который может способствовать повышению качества образования и уровня обученности студентов. Поэтому в предлагаемой исследовательской работе проанализирован и научно оценен очень важный вопрос – научно-методологические основы преподавания химии в учреждениях высшего профессионального образования.

В результате всестороннего изучения и анализа исследуемого вопроса приводим следующие выводы и рекомендации:

1. Изучение и исследование вопроса формирования интересов учащихся и их учебно-познавательной активности на практических занятиях по химии доказывает, что в современных условиях осуществление преподавания и изучения химии по современным методикам и технологиям в образовательных учреждениях республики стало реальной необходимостью. Поэтому научно-исследовательским учреждениям, учреждениям высшего профессионального образования и, особенно, исследователям в области естественных наук необходимо уделить внимание вопросу организации и расширения научно-исследовательской деятельности по методике преподавания естественных наук, в том числе химии. [1-М; 13-М; 5-М; 11-М; 7-М].

2. В современных условиях вопрос подготовки профессиональных специалистов по разным разделам химии, вытекающий из необходимости удовлетворения потребностей социально-экономической, научно-технической жизни общества и образовательных программ, является одной из первоочередных задач высшими профессиональными учебными заведениями и образовательными структурами и учреждениями республики. Подготовка специалистов и высококвалифицированных педагогических кадров и обеспечение их современными знаниями по точным наукам, в том числе и по химии, является одной из важнейших задач высших учебных заведений. Поэтому преподавателям высших профессиональных учебных заведений необходимо обучать студентов, т.е. будущих учителей химии, научно-педагогическим методам обучения химии, проводить опытно-экспериментальные занятия в соответствии с требованиями и указаниями образовательных программ и государственных стандартов высшего профессионального образования республики способствовать формированию своих научных знаний за счет использования научных методов, в том числе наблюдений и экспериментов и т. д. [3-М; 17-М; 9-М; 12-М; 8-М].

3. Научно-инновационное и технологическое пространство современных условий требует от учителя химии совершенствования своего педагогического мастерства и умений по отношению к общим процессам обучения этому предмету, умения развивать творческое мышление студентов. Учащиеся, в свою очередь, должны понимать окружающую их среду, усваивать учебный материал, обобщая и систематизируя мысли, правильно понимая проблему и пути ее решения. Потому что практика, с одной стороны, является источником знаний, с другой - критерием истины. [3-М; 17-М; 9-М; 12-М; 8-М].

4. В процессе педагогической деятельности наблюдения показывают, что учебник через определенные методические знания формирует у учащихся научное мировоззрение, развитие интеллектуальной деятельности и химических навыков. В учебнике реализованы все общие требования изучения. Он включает в себя все структурные элементы, характерные для изучения химии, в том числе содержание химии, методы обучения, средства обучения и организацию учебной деятельности учащихся и т.д. Учебник должен соответствовать учебной программе, поскольку учебная программа является важным ориентиром, выражающим государственный стандарт образования. Учебник ориентирует учащихся на их творческую активность, мышление, жизненную позицию и интеллектуальную энергию [6-М; 9-М; 12-М; 8-М].

5. В ходе проведения педагогического тестирования было доказано, что одной из причин низкого уровня знаний студентов 1 и 2 курсов является то, что, на наш взгляд, они случайно выбрали специальности химии- биологии и химии-экологии. Это свидетельствует о том, что вопрос выбора профессии в общеобразовательных учреждениях общего среднего образования города Куляба, группы районов Кулябского региона Хатлонской области не реализуется должным образом. [18-М; 15-М; 16-М; 11-М].

6. Развитие и повышение уровня технологической грамотности учащихся является одним из важных аспектов пробуждения и развития

технических знаний в их сознании, а в процессе изучения химии укрепляется их овладение, формирование поисковой, творческой, интеллектуально-психологической, учебно-познавательной деятельности и их научного мировоззрения. [7-М; 8-М; 13-М; 15-М].

7. Каждое учебное пособие, используемое на уроках химии, имеет свое дидактическое значение для объяснения новой темы, закрепления или контроля. В некоторых случаях готовятся дополнительные инструменты, например, таблицы для закрепления знаний и навыков, различные формы для контроля. В других случаях для контроля целесообразно использовать фильмы, видеоролики с приглушенным звуком и интерпретацию процессов самими учащимися, что имеет особое значение в укреплении урока. [15-М; 10-М; 9-М].

8. Целенаправленное использование эффективных методов и приемов учебного процесса по химии, в том числе практической и экспериментальной работы в подготовке специалистов химико-биологического, химико-экологического направления и считается эффективным и полезным обеспечением основ связи между естественными науками, в частности, химией, физикой, экологией, математикой и др. [15-М; 10-М; 9-М].

9. Анализы и наблюдения доказали, что роль и статус внеурочной деятельности, наряду с факультативными занятиями также очень важны в реализации учебной деятельности по химии, а внеурочная деятельность, как и факультативная деятельность, считается одной из частей учебного процесса в высших учебных заведениях. В процессе внеурочной деятельности по химии вместе с другими занятиями преподаватель имеет возможность решать большое количество задач по учебному плану. Таким образом, систематически выражая содержание учебного предмета в рамках программы, формируются и совершенствуются умения, в том числе общелогические, творческие, практические и другие качества личности студентов - самостоятельность, трудолюбие, человечность, формируется развитие их профессиональных и индивидуальных качеств [15-М; 16-М; 11-М].

Рекомендации по практическому применению результатов исследования

1. Наблюдение за учебной деятельностью студентов на уроке химии во время занятий, факультативных и внеаудиторных мероприятий позволяет учителю определить уровень овладения и качество знаний учащихся по химии, изменить их отношение к учебно-познавательному процессу, а также повысить их энтузиазм, пробудить к обучению. Поэтому в этом контексте целесообразно проведение деятельности научных кружков, в том числе клуба «юных химиков», экскурсии на производство, вечеринки, викторины по химии, подготовка наглядных средств и предметов для развития и совершенствования знаний и мировоззрения студентов.

2. Время от времени, согласно новым требованиям в системе образования, разработка, анализ, реструктуризация и внесение некоторых

практических и методических изменений в образовательные программы, учебники, издание научно-методических статей, учебно-методических пособий для проведения практических занятий, опытно-экспериментальные занятия для студентов из цикла предметов химии должны быть реализованы как вспомогательные материалы для студентов и преподавателей высших профессиональных учебных заведений.

3. Основной задачей химического эксперимента является проверка гипотеза связи признаков дидактической системы (воздействия и результата). Гипотеза – это неподтвержденное мнение, которое исследователь должен доказать фактами. Он состоит в предполагаемой связи между взаимными событиями и фактами. Гипотеза служит ориентиром для исследователя и направляет деятельность исследователя в определенное русло. Поэтому необходимо, чтобы преподаватели высших профессиональных учебных заведений признавали теорию гипотез как форму восприятия и поддерживали целенаправленную деятельность студентов в этом направлении.

4. Как показали опыты, большая часть химических экспериментов проводится в практической деятельности с малым количеством реактивов и применением трубок и мелких инструментов. Этот вид метода в основном используется на практических занятиях и выполнении лабораторных работ. Эксперименты с меньшим количеством реагентов при проведении практических занятий и лабораторных работ имеют ряд преимуществ. Такие эксперименты проводятся быстрее и используют меньше реагента. Для большинства школ, не имеющих хороших лабораторных условий и химического оборудования, этот метод рекомендуется для проведения опытов на уроках химии.

5. В целях освоения новых методов обучения, в том числе мультимедийных информационных методов (картинки, таблицы, планы, демонстрации-презентации методов обучения), использования информационно-коммуникационной технологии в ходе проведения практических, опытно-экспериментальных и экспериментальных занятий по химии и другие. Должны быть организованы периодические республиканские, областные, районные и городские краткосрочные курсы повышения квалификации и переподготовки преподавателей химии.

6. В целях реализации государственной политики по поддержке и развитию точных, естественных и математических наук, а также воспитания школьников и студентов, формирования у них научного мировоззрения принять действенные меры по обеспечению лабораторий общеобразовательных учреждений, вузов и научно-исследовательских учреждений современным лабораторным оборудованием и химическими реактивами.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИИ СОИСКАТЕЛЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ

а) Статьи, опубликованные в рецензируемых изданиях Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан:

[1-М]. *Исмоилова, М.* Педагогические основы проведения опытов и практических занятий в процессе обучения химии (Асосҳои педагогии гузаронидани талърибаҳо ва машғулиятҳои амалӣ дар ӯраёни таълими химия) [Текст] / М. Исмоилова // (ISSN 2074-1847) Вестник Таджикского национального университета. № 3. Душанбе 2018.- С. 304-308.

[2-М]. *Исмоилова, М.* Роль химического опыта в формировании учебно-познавательной деятельности учащихся (Нақши талърибавии кимиёвӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ -маърифатии хонандагон) [Текст] / М. Исмоилова // (ISSN 2074-1847) Вестник Таджикского национального университета. №4. Душанбе 2018.- С. 293-296.

[3-М]. *Исмоилова, М.* Методы и способы организации опытов по химии в процессе обучения химии (Методу усулҳои ташкили озмоишҳои химиявӣ дар раванди таълими химия) [Текст] / М. Исмоилова // (ISSN-2074-1847) Вестник Таджикского национального университета. № 3. Душанбе 2019.- С. 250-253.

[4-М]. *Исмоилова, М., Мирзоев С.* Использование и важность информационно-коммуникативных технологий в аспектах технологической педагогики (Истифода ва аҳамияти технологияи коммуникатсионӣ ва иттилоотӣ дар ӯанбаҳои педагогикаи технологӣ) [Текст] / Исмоилова М., С. Мирзоев // (ISSN 2708-5759) Вестник Таджикского государственного педагогического университета. №4. Душанбе 2021.- С. 180-183.

[5-М]. *Бобизода, Г. М., Исмоилова М.* Роль и место опытно-экспериментальных занятий по химии в формировании учебно-познавательной деятельности учащихся (Нақш ва мақоми машғулиятҳои озмоишӣ-талърибавии химиявӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишӯёён) [Текст] / Г.М. Бобизода, М. Исмоилова // (ISSN-2663-5534) Вестник Бохтарского государственного университета. №1/2 (86). Бохтар 2021.- С. 88-92.

[6-М]. *Бобизода, Г. М., Исмоилова М.* Роль и важность использования информационно-коммуникативных технологий в процессе проведения опытно-экспериментальных работ по химии (Нақш ва аҳамияти истифодаи технологияи коммуникатсионӣ ва иттилоотӣ дар ӯраёни гузаронидани корҳои амалӣ-талърибавӣ аз фанни химия) [Текст] / Г.М.Бобизода, М. Исмоилова // Вестник Академии образования Таджикистана. №2 (39). Душанбе 2021.- С. 11-16.

б) Методическое пособие и монографии:

[7-М]. *Исмоилова, М.* Решение задач по химии (учебно методическое пособие) (Ҳалли масъалаҳои химиявӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Матн] / М. Исмоилова //—Душанбе, “Ирфон”, 2016.- С—115 с.

[8-М]. *Исмоилова, М.* Сборник самостоятельных работ по неорганической и органической химии (Мальмуи корҳои мустақилона аз

кимии ғайриузвӣ ва узвӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Текст] / М. Исмоилова //– Душанбе, “Ирфон”, 2017.- С. 58 с.

[9-М]. Исмоилова, М. Раджабов Ш. Сборник экспериментальных работ по органической химии (учебно-методическое пособие) (Мальмуи корҳои озмоишӣ аз фанни химияи узвӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Текст] / М. Исмоилова, Ш. Раджабов // Данғара, “Шарқи озод”, 2019.- С.103 с.

[10-М]. Исмоилова, М. Досаев С. Классификация основных типов химических уравнений (Таснифи типҳои умумии таомулҳои кимииёвӣ (дастури таълимӣ-методӣ) [Текст] / М. Исмоилова, С. Досаев // Душанбе, “Ирфон”, 2020.- С. 120 с.

в) Статьи, опубликованные в других изданиях:

[11-М]. Исмоилова, М. Решение задач и упражнений как специфический метод обучения химии (Ҳалли масъалаҳо ва машқҳо ҳамчун методи махсуси таълими химия) [Текст] / М. Исмоилова // Вестник Кулябского государственного университета. №1 (12). Душанбе- 2015.- С. 97-100.

[12-М]. Исмоилова, М. Методика обучения темы “Разумное использование минеральных удобрений” (Методикаи омӯзонидани мавзӯи “Истифодабарии оқилонаи нуриҳои минералӣ”) [Текст] / М. Исмоилова // Вестник Кулябского государственного университета. №1 (14). Душанбе- 2016.- С. 240-243.

[13-М]. Исмоилова, М. Экологическое воспитание в обучение химии (Тарбияи экологӣ дар таълими химия) [Текст] / М. Исмоилова // Материали научно-теоретической конференции “Роль Кулябского государственного университета им. А. Рудаки в подготовке специалистов”, к 70-летию университета. Куляб-2015 (Часть 2). – С.319-322.

[14-М]. Исмоилова, М., Гулмадов Ф. Некоторые пути формирования любознательности учащихся посредством организации и проведения опытно-экспериментальных работ по химии (Баъзе роҳҳои ташаккули маърифатдӯстии хонандагон тавассути ташкилу гузаронидани озмоишҳои химиявӣ) [Текст] / М. Исмоилова, Ф. Гулмадов // Материали научно-теоретической конференции «Воспитание духовно-нравственных ценностей подрастающего поколения: проблемы и решения». Куляб (Часть 1). 2019.- С.90-93.

[15-М]. Исмоилова М. Использование информационно-коммуникативных технологий в процессе проведения опытно-экспериментальных работ по химии (Истифодаи технологияи коммуникатсионӣ ва иттилоотӣ дар ӯроҷаҳои гузаронидани корҳои амалӣ таърибавӣ аз фанни химия) [Текст] / М. Исмоилова // Материали научно-теоретической конференции «Актуальные проблемы науки и образования в условиях глобализации» к 75-летию Кулябского государственного университета им. А. Рудаки и 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан. Куляб- 2020. -С.186-190.

[16-М]. Исмоилова, М. Содержание контрольных работ и экспериментов в процессе изучения химии (Мазмуну мундариљаи санљишу озмоишҳо ва вазифаи онҳодар раванди омӯзиши химияи узвӣ) [Матн] / М. Исмоилова // Материали научно-теоретической конференции «Новшества в современном высшем профессиональном образовании», к 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан. Куляб -2021.- С.259-261.

Аннотатсия

ба диссертатсияи Исмоилова Муборакби Кенжаевна дар мавзуи «Асосҳои илмӣ-методологии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди машғулиятҳои амалӣ аз фанни химия» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯйи ихтисоси 13.00.08.02 –Назария ва методикаи фанҳои табиӣ, таҳсилоти касбӣ (химия)

Калидвожаҳо: методология, таълим, амсила, таҳқиқот, таҷриба, махсусияти, технология, коркард, иртибот, интернет, компютер, илмҳои химиявӣ, муассисаҳои таҳсилоти олий, шароити педагогӣ ва дидактикӣ.

Мақсади таҳқиқот аз нуқтаи назари илмӣ таҳия ва мурабтаб намудани санҷиш, таҳқиқ ва омӯзиши ҷанбаҳои методии ташаккули шавқу завқ, донишандӯзӣ, маҳорату малака ва фаъолияти таълим-маърифатии донишҷӯён дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ дар ҷараёни таълими сикли фанҳои химия.

Асосҳои методологии таҳқиқотро натиҷаи корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ва назарияҳои асосии илмию педагогии олимону донишмандони ватанию хориҷӣ доир ба омӯзиш, таҳлил ва таҳқиқи назария, дониш, асосҳои педагогӣ, дидактикӣ, психологӣ, умумихимиявии соҳаи методикаи таълими химия ва, инчунин, санадҳои расмӣи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба соҳаи маориф ташкил медиҳанд.

Навоварии илмӣ таҳқиқоти мазкур дар он аст, амсилаи илмӣ, назариявӣ ва амалии мавзуи таҳқиқот доир ба ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯёни таълимгоҳҳои олии омӯзгорӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар раванди гузаронидани машғулияти амалӣ, таҷрибавӣ ва озмоишӣ аз фанни химия мавриди коркарду омӯзиш қарор дода шуда, низоми таҳқиқи педагогию дидактикӣ ва методии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар заминаи берунии ҷараёни таълим, мақсад, мундариҷа ва нақши методҳои таълим, роҳу усулҳои ҷанбаҳои ташкилии таълим дар ҷараёни омӯзиши химия, дар муассисаҳои таҳсилоти олии омӯзгорӣ таҳқиқу баррасӣ гардидааст.

Асосҳои назариявии таҳқиқоти мазкур дар сарчашмаҳои илмӣ як зумра олимони хориҷӣ ва ватании соҳаи методикаи таълими химия аз қабилӣ Назарова Т.С., Грабетский А.А., Холназаров С., Светков Л.А., Парменов К.Я., Чертков И.Н.,С.Г. Жукова С.Г., Абдурахимов Қ.С., Бандаев С.Г., Ҳайдаров А., Қодиров М.З., Раҷабов С.И., Абдуллоев Ф.А. ва дигарон ҳаллу фасл гардидаанд.

Аҳамияти илмӣ ва амалии таҳқиқот аз дарёфти роҳу усулҳо ва методҳои таълими анъанавӣ ва муосири педагогию методӣ дар заминаҳои самтҳои назариявӣ ва технологияи модели (амсилаи) таҳқиқот, доир ба ҷанбаҳои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, рушду инкишофи қобилияти ҷустуҷӯю эҷодӣ, тафаккури эҷодии онҳо дар ҷараёни омӯзиши сикли фанҳои химия иборат мебошад.

АННОТАЦИЯ

на диссертацию Исмаиловой Муборакби Кенжаевны на тему «Научно-методологические основы формирования учебно-познавательной деятельности студентов в процессе практических занятий по химии» на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.08.02 – Теория и методика естественных наук профессиональное образование (химия)

Ключевые слова: методология, обучение, модель, исследование, опыт, особенности, технология, обработка, использование, коммуникация, интернет, компьютер, химические науки, высшие учебные заведения, педагогические и дидактические условия.

Цель исследования: теоретическое, экспериментальное научно-методологическое основание форм и методов обучения, с целью формирования интересов и учебно-познавательной деятельности студентов при организации и проведения практических и лабораторных занятий при изучении химии в вузах республики.

Методологические основы исследования: методологическую основу исследования составляют результаты научно-исследовательских работ и основные научно-педагогические теории отечественных и зарубежных ученых, связанные с изучением, анализом и исследованием теории, познания, педагогической, дидактической, психологической, общехимической основ в области методики преподавания химии.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в том, что в ней обработана и изучена научно-теоретико-практическая модель темы исследования по формированию учебно-воспитательной деятельности студентов высших учебных заведений Республики Таджикистан в процессе проведения практических, экспериментальных и лабораторных работ по химии, а также изучена система педагогико-дидактических исследований и методы формирования учебной деятельности учащихся во внешнем контексте образовательного процесса, а также цель, содержание и роль воспитательных методов, способы и методы организационных аспектов воспитания изучены в процессе обучения химии в высших учебных заведениях.

Теоретическую основу данного исследования составили работы таких отечественных и зарубежных ученых, посвященные методике преподавания химии: Назаровой Т.С., Грабецкого А.А., Холназарова С., Цветкова Л.А., Парменова К.Я., Черткова И.Н., Жуковой С.Г., Абдурахимова К.С., Бандаева С.Г., Хайдаровой А., Кодирова М.З., Раджабова С.И., Абдуллоева Ф.А. и др.

Теоретическую практическую значимость исследования представляют нахождение традиционных и современных путей и методов обучения с целью формирования учебно-познавательной деятельности студентов, развития их поисковой активности и творческого мышления в процессе изучения цикла дисциплин по химии.

ANNOTATION

for the dissertation of Ismailova Muborakbi Kenzhaevna on the topic "Scientific and methodological foundations for the formation educational and cognitive activity of students in the process of practical classes in chemistry" for the degree of candidate of pedagogical sciences in the specialty 13.00.08.02 - Theory and methods of natural sciences (professional education)

Key words: methodology, teaching, model, research, experience, features, technology, processing, use, communication, Internet, computer, chemical sciences, higher educational institutions, pedagogical and didactic conditions.

Purpose of the study: theoretical, experimental scientific and methodological basis of the forms and methods of teaching, with the aim of forming the interests and educational and cognitive activities of students in the organization and conduct of practical and laboratory classes in the study of chemistry in the universities of the republic.

The methodological foundations of the research work and the main scientific and pedagogical theories of domestic and foreign scientists related to the study, analysis and research of theory, knowledge, pedagogical, didactic, psychological, general chemical foundations in the field of teaching chemistry.

The scientific novelty and theoretical significance of the research lies in the fact that it processed and studied the scientific-theoretical-practical model of the research topic on the formation of educational activities of students of higher educational institutions of the Republic of Tajikistan in the process of conducting practical, experimental and laboratory work in chemistry, as well as the system of pedagogical and didactic researches and methods of formation of educational activity of students in the external context of the educational process were studied, as well as the purpose, content and role of educational methods, methods and methods of organizational aspects of education were studied in the process of teaching chemistry in higher educational institutions.

The theoretical basis of this study was the work of such domestic and foreign scientists devoted to the methodology of teaching chemistry as Nazarova T.S., Grabetsky A.A., Kholnazarov S., Svetkov J.I.A., Parmenova K.Ya., Chertkova I.N., Zhukova S.G., Abdurahimov K.S., Bandaeva S.G., Kaidarova A., Nodirova M.Z., Radzhabova S.I., Abdulloeva F.A. and friend.

The theoretical practical significance of the study is the discovery of traditional and modern ways and methods of teaching in order to form the educational and cognitive activity of students, develop from search activity and creative thinking in the process of studying a cycle of disciplines in chemistry. Also, the development and implementation of a pedagogical experiment, the implementation of research results in the process of studying chemistry.

