МУАССИСАИ ДАВЛАТИИТАЪЛИМИИ
«ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ОМӮЗГОРИИ ТОҶИКИСТОН
БА НОМИ САДРИДДИН АЙНӢ»

Ба ҳуқуқи дастнавис

ВБД: 681.3+373 (575.3)
ТКБ: 73+74.200 (2 тоҷик)
Ш - 32

ШАРИФЗОДА ФАЙЗИГУЛ ШАРИФ

ИСТИФОДАИ ВОСИТАҲОИ ИТТИЛООТИЮ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНИИ ТАЪЛИМ ДАР МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ МИЁНАИ УМУМИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ДИССЕРТАТСИЯ
барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ
аз рӯйи ихтисоси 5.3.1 - Педагогикаи умумӣ, таърихи
педагогика ва таҳсилот

Роҳбари илмӣ: доктори илмҳои педагогӣ, профессор, академики Академияи таҳсилоти Тоҷикистон **Лутфуллозода М.**

ДУШАНБЕ – 2026

МУНДАРИҶА

МУҚАДДИМА……………………..…................……………………3-18
БОБИ 1. АСОСҲОИ НАЗАРИЯВӢ-МЕТОДОЛОГИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ВОСИТАҲОИ ИТТИЛООТИЮ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМИИ ХОНАНДАГОН..19-66
1.1. Асосҳои назариявӣ ва сатҳи истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ..........................19-42
1.2. Қисматҳои самаранокии низоми таълим ва муносибгардонии он ба истифодаи восоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти хонандагон...42-63
Хулосаи боби якум 63-66

БОБИ 2. МАВҚЕЪ ВА НАҚШИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ВОСИТАҲОИ НАВОВАРӢ (ИННОВАТСИОНӢ) ДАР БАРНОМАҲОИ ТАЪЛИМӢ ВА КИТОБҲОИ ДАРСӢ..67-91
2.1. Ташкил ва амалисозии барномаҳои тибқи талаботи низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ оид ба истифодаи мақсадноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон..67-72
2.2. Истифодаи тарзу усулҳои омӯзиши ҳамфаъол дар фаъолияти хонандагон тавассути мониторинги сифати таълим..72-86
Хулосаи боби дуюм...86-91

БОБИ 3. КОРҲОИ ТАҶРИБАВӢ-ОЗМОИШИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ВОСИТАҲОИ ИТТИЛООТИЮ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМИИ ХОНАНДАГОНИ МУАСИССАҲОИ ТАҲСИЛОТИ МИЁНАИ УМУМӢ............................92-169
3.1. Тавсифи методҳои таҳқиқотӣ-педагогии истифодаи самаранокии воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон...92-139
3.2. Баҳогузорӣ ва эътимоднокии натиҷаҳои бадастомадаи корҳои озмоишии истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон...139-169
Хулосаи боби сеюм…………………..………………....………......170-172

ХУЛОСА...……………………………………………...…………...173-179

РӮЙХАТИ АДАБИЁТ ....………………...180-201

ИХТИСОРАҲО

АТТ – Академияи таҳсилоти Тоҷикистон

БТ - барномаҳои таълими

ВАО – васоити ахбори омма

ВИ – воситаҳои иттилоотӣ

ВТТ – воситаҳои техникии таълим

ГО – гурӯҳи озмоишӣ

ДДОТ – Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ

ИСВИТИ - истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ

КСР – коэффитсиенти самаранокии таълим

КМХ - кори мустақилонаи хонандагон

МСТ - мониторинги сифати таълим

МТМ – маҷмуаи таълимӣ - методӣ

МТМУ – муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ

МТО – муассисаи таҳсилоти олӣ

СМ - системаи маориф

СДТ – стандарти давлатии таҳсилот

ТИ – технологияи инноватсионӣ

ТИК – технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионӣ

ТИК – технологияи иттлоотӣ - коммуникативӣ

ТПИ -технологияҳои педагогии инноватсионӣ

ҶТ – Ҷумҳурии Тоҷикистон

МУҚАДДИМА

Мубрам будани мавзуи таҳқиқот. Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва вазорати маорифи ва илм кишварамон бо мақсади самаранок ташкил намудани раванди омӯзиш ва мусалаҳ намудани хонандагон ба бошуурона аз худ кардани дониш тавассути воситаҳои иттилоотию технологияҳои навин таваҷҷуҳи беандоза зоҳир менамояд. Мувофиқи талаботи стандартҳои байналмилалии таҳсилот ба роҳ мондани корҳои таълимиву тарбиявӣ дар асоси хусусиятҳои хоси низоми миллии таҳсилот ва воридшавии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба фазои ягонаи таҳсилоти ҷаҳонӣ тавассути истифодаи технологияи навини таълим тақозои замон аст. Ислоҳоти куллии соҳаи маориф дар замони ҷаҳонишавии фарҳангҳо, ки бо ташаббус ва таҳти роҳбарии бевоситаи Асосгузори Сулҳу Ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти мамлакат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ҷараён дорад, ба болоравии сифати таълим, тайёр намудани мутахассиси дар бозори меҳнат рақобатпазир, гузариш ба фазои ягонаи таҳсилоти ҷаҳонӣ равона карда шудааст.

Асосгузори Сулҳу Ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти мамлакат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар вохӯрӣ бо намояндагони аҳли зиёи мамлакат 18 марти соли 2015 таъкид намуданд: «Рушди ҳамаҷонибаи соҳаи маориф ва тандурустӣ омили асосии пешрафти ҷомеа, баланд шудани сатҳи дониш, маърифат ва солимии мардум мебошад. Бе ноил шудан ба ин ҳадафҳо мо наметавонем дар радифи давлатҳои пешрафтаи ҷаҳон ҷой ёфта, амнияти ҷомеа ва арзишҳои фарҳангии худро пуштибонӣ намоем» [201].

Дар замони муосир дар ҷомеаи мутамаддини таҳсилот ин раванд яке аз омилҳои умдаи муҳимми ташаккули шахсияти комил ба ҳисоб меравад, ки баҳри рушди маҳорат, қобилият ва малакаҳои маърифатии мактабиён ИСВИТИ (истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ) аҳаммияти муҳим дорад.

Аз ин рӯ, дар ҳоли ҳозир барқарор намудани ҳамкориҳо ҷиҳати такмили стандартҳои иттилоотӣ, таҳияи барномаҳои таълимӣ ва китобҳои дарсӣ дар

асоси татбиқ намудани технологияҳои нави таълим, инчунин, эҷоди роҳу воситаҳои таълим дар муассисаҳои таълимӣ бо назардошти хусусиятҳои синну солӣ ва фардӣ, рушди қобилиятҳои зеҳнию эҷодии хонандагон мебошад.

Аммо таҷрибаҳо дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ нишон дод, ки истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон пурра ҳалли худро наёфтааст, яъне ба таври бояду шояд коркард ва таҳия нашудааст.

Рафти таҳқиқот мушаххас намуд, ки дар баъзе муассисаҳои таълимӣ воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ ба таври кофӣ дар амал мавриди истифода қарор дода нашудааст, ки боиси суст инкишофёбии гардидани салоҳиятҳои амалӣ, маърифатӣ, зеҳнии хонандагон мегардад.

Дар муассисаҳои таълимӣ бо баробари дигаргуниҳо омӯзиши хонандагон ба сатҳи замонавӣ ва сифатан баландтар бардошта шудааст, ки он асоси воқеӣ дорад (дар зербобҳои алоҳидаи диссертатсия қайд шудааст). Дар муассисаҳои таълимӣ ба кор бурдани воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ ва дастрасии мавод дар амалияи раванди таълим барои толибилмон хеле лозим дониста мешавад

Тазаккур бояд дод, ки дар ин раванд тамоми омӯзгорон, кормандони хизматрасон (методистон, лаборантҳо) набояд аз истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар канор монанд. Зарур аст, ки саъю кӯшиш намуда, сатҳи донишҳои тахассусии худро баланд бардоранд.

Натиҷаҳои таҳқиқот нишон дод, ки барои расидан ба ин мақсад ИСВИТИ (истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ) дар ҷараёни таълимии мактабиён аз манфиат холӣ нест. Ин маҷмуа барои ҳамаҷониба омода намудани тайёрии хонандагони кишвар дар раванди фаъолияти таълимӣ метавонад нақши созгор гузорад.

Самтҳои умдаи проблемаи технологияҳои инноватсионӣ ва истифодаи он дар Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф», Барномаи

давлатии компютеркунонии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2015, Барномаи рушди инноватсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2020, Барномаи таъмини муассисаҳои таълимӣ бо кабинетҳои фаннӣ ва озмоишгоҳҳои муҷаҳҳази таълимӣ барои солҳои 2018-2020, Барномаи давлатии амалӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022 инъикоси худро ёфтаанд.

Пас, ҳамаи ин нуқтаҳои назар аз актуалӣ, яъне рӯзмарра будани мавзуи барои тащцицоти диссертатсионь интихобшуда шаҳодат медиҳад.

Сатҳи таҳқиқи масъала. Истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони кишварро мукаммал ҳисобидан мумкин аст. Дар ин кор бо тарзу усулҳои мухталиф олимони ватанӣ ва хориҷӣ саҳми худро гузоштаанд. (М. Лутфуллозода[54], Ф. Шарифзода[87], И. Х. Каримова[138], Ф.Ф. Шарифов[86], Б. Қодиров[140], У.З. Зубайдов[220], М. Нугмонов[173], К. Қодиров[141], С. Авғонов[213], Ш. А. Шарипов[210], Н.Н. Шоев[89], Мирбобев Р.[223], Л. Назирӣ[169], Сангинов Н.[77], М.В.Саидов[189], Ибодов П.[45], Комилов Ф.[142], Мулложанов М.[65], Мирзоев Р.[164], Р.Назаров[168] ва дигарон) мебошанд.

Оид ба масъалаи таҳқиқоти рушди фаъолияти таълимии хонандагон дар ҷанбаҳои гуногун аз ҷониби олимони Федератсияи Россия (Абышов И. А.[90], Азарова Р.Н.[93], Анисимова М.А.[95], Вишняков И.В.[112], Воронов М.В.[113], Газалиев А.М.[115], Гуров В.Н.[123], Матушкина Н.Н.[161], Мокеева С.Г.[167], Улянова И.В.[199], Сластенин В.А. [83], ва дигарон) корҳои назаррас низ анҷом дода шудааст.

Таҳлили адабиёти илмӣ аз он гувоҳӣ медиҳад, ки ҷанбаҳои педагогии истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон дар муасиссаҳои таҳсилоти мийнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаи камомӯхташуда ба ҳисоб меравад.

Мутаассифона, дар педагогикаи ватанӣ то ҳол назарияи ягона дар бораи ҷанбаҳои педагогии ИСВИТИ дар фаъолияти таълимии хонандагон дар шароити рушди низоми таълим дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дастрас нест. Гузашта аз ин, ба ин масъала то имрӯз ягон таҳқиқоти мустақилона ба анҷом расонида нашудааст. Дар китобҳои дарсии педагогика доир ба ИСВИТИ дар фаъолияти таълимии хонандагон ҳамчун низоми бутун адабиёти илмӣ хеле кам мавриди истифода қарор дорад.

Тазаккур бояд дод, ки шарҳу эзоҳи масъалаҳои асосӣ дар диссертатсия мавриди тадқиқ қарор гирифта, ҷанбаҳои иҷтимоию педагогӣ ва ҳам илмию эҷодиро тариқи зайл шарҳ медиҳем:

– инкишофи афкори илмии дар раванди таълим зимни истифодаи васоити иттилоотӣ ва технологияҳои нав ба нави таълимие, ки тез-тез тағйир меёбад;

– мукаммалгардонии истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон ва донишандӯзии онҳо;

– рушди тафаккури эҷодии хонандагон зимни истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимӣ;

– муоширати омӯзгор ва хонандагон тавассути истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони замони муосир.

Ҳамин тариқ, муҳимияти масъала аз **ихтилофот низ асос ёфтааст**:

– миёни раванди таълим ва тарбияи хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ доир ба ИСВИТИ дар фаъолияти таълимии онҳо;

– эътирофи зоҳирии моҳияти иҷтимоӣ ва муҳимияти истифодаи самараноки ВИ (воситаҳои иттилоотӣ) ТИ (тенологияи инноватсионӣ) дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва худтатбиқсозии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ:

– баҳогузорӣ нашудан аз рӯйи имкониятҳои истифодабарии самараноки ВТ ТИ-и педагогикаи муосир дар раванди таълими хонандагон ва ҳалли масъалаи мавҷуда;

– ба талаботи хонандагон ҷавобгӯ набудани истифодаи самаранокии ВТ ТИ ва усули истифодаи онҳо.

Бо дарназардошти зиддиятҳои номбаршуда муайян намудани омилу ҷанбаҳои педагогии истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияҳои инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ҳамчун раванди самараноки таълим ва ташаккули шахсияти хонанда дар муасисса ба сифати мавзуи таҳқиқотӣ интихоб карда шудааст. Дар сатҳи зарурии назария ва амалия мавриди таҳқиқот қарор нагирифтани масъалаи мазкур низ боиси интихоби мавзуи «Истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионии таълим дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон», ки шарти зарурӣ ҳисобида шуда, мавриди таҳлилу таҳқиқот қарор дода шуд.

Проблемаи мазкур рӯзмарра будани мавзуи интихобшударо муайян менамояд. Натиҷаҳои таҳқиқот бошад, як қатор нуқтаҳои назария ва амалияро ки ба низоми ташкили раванди истифодаи самараноки иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ тааллуқ дорад, дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дақиқ ва аниқ намуда, аз он огоҳ менамояд.

Робитаи таҳқиқот бо барнома ва ё мавзуъҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ бо Барномаи давлатии амалӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018 - 2022» ва нақшаи дурнамои корҳои илмӣ - таҳқиқотии кафедраи педагогикаи умумидонишгоҳии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ барои солҳои 2019 - 2023 робитаи бевосита дошта, бо мақсади мусоидат дар амалисозии онҳо рӯи кор омадааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот. Асоснок намудани назария ва амалисозии истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионии таълим дар баланд бардоштани сифати азхудкунии дониши хонандагон дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Вазифаҳои таҳқиқот. Дар заминаи мақсаду фарзияҳои ифодакардаи мо вазифаҳои таҳқиқот аз инҳо иборат аст:

– муқаррар намудан ва фароҳам овардани шароити мусоиди дидактикӣ дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ;

– тавсифи раванди ташаккулёбии сифати тайёрии хатмкунандагони дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ тавассути истифодаи самараноки истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионии таълим;

– коркарди дастуру васоити методӣ, таҳияи барнома ва китобҳои дарсӣ дар заминаи технологияи иттилоотӣ ва инноватсионӣ;

– амалӣ намудани технологияи инноватсионии таълим ва бадалшавии босуръати иттилоот.

– муқаррарсозии босамари технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ дар ҷараёни таълим ва банақшагирии корҳои таълимию тарбиявии хонандагон;

– муқаррар намудани ҳадафҳои асосии фаъолияти муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ роҷеъ ба коркарди воситаҳо ва технологияҳои педагогӣ;

– натиҷагирии озмоишҳои педагогӣ дар заминаи истифодаи босамари воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ.

Объекти таҳқиқот: Ҷараёни таълим дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Предмети таҳқиқот: Истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионии таълим дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ.

Фарзияи таҳқиқот: Истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионии таълим дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ҳамон вақт ба таври самарнок амалӣ мешавад, агар:

– нақшаву барномаҳои таълимӣ дар низоми нави таҳсилот таҳия ва пешниҳод гарданд;

– хусусиятҳои истифодбарии нақшаи инфиродии ҳар як омӯзгори фан дар раванди таълими низомаш нав ба ҳисоб гирифта шаванд;

– муҳити иҷтимоӣ ва таълимию тарбиявии муассисаи таълимӣ ҳаматарафа омӯхта шуда, низоми татбиқи самараноки истифодаи воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионии таълим дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ коркард гардад.

Марҳилаҳои таҳқиқот. Таҳқиқот дар се марҳилаи бо ҳам алоқаманд ба анҷом расонида шудааст:

Давраи аввал (с. 2018-2019) – муқарраркунанда омӯзишу таҳлили адабиёти илмию методӣ ва психологию педагогӣ вобаста ба мавзуъ. Дар навбати худ вазъи бонизом (система) ва сохтор дар бораи истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар раванди омӯзиши фанҳои муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ таҳия карда шуда, нишондиҳандаҳои баланд нисбат ба сифати таълим дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ошкор карда шудаанд.

Даври дуюм (2020-2021)- ташаккулдиҳанда нуқтаҳои муҳимтарини истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар таълими босифати хонандагон ва омода намудани онҳо барои дохил шудан ба муасиссаҳои таҳсилоти олӣ ва ҳамчун мутахассиси баландпоя ба воя расидани онҳо муайян карда шудаанд.

Даври сеюм (2024-2025) – ҷамъбасткунанда истифодаи самараноки маводҳои назариявӣ ва таҷрибавӣ-озмоишӣ вобаста ба таҳқиқот ҷамъбаст карда шуда, натиҷаҳои бадастомада дар шакли диссертатссия ба низом даровардa шуд.

Асосҳои назариявӣ-методологии таҳқиқот. Таҳқиқот хусусияти гуногунҷабҳаро дорост. Ҷанбаи дараҷавии он ба консепсияи фалсафаи ягонагии рушди шахсият ва муҳит, шахсият ва фаъолият асос меёбад. Он инчунин, бо педагогика, психология, мантиқ, методикаи хусусии назария ва методикаи таълими фан, Стандарти давлатии таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Консепсияи мактаби миллӣ, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф», ҳуҷҷатҳои директивии Ҳукумат, Маҷлиси Олӣ, Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон алоқамананд. Масъалаи таҳқиқшаванда, ки истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти мёнаи умумӣ унвон гирифтааст, махсусиятҳои ҷараёни онро ошкор намуда, сатҳу сифати баланди таҳсилотро дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ мушаххас менамояд.

Мушаххас намудани мазмуни масъалаи мазкур дар таҳияи диссертатсия ба масоил ва натиҷаҳои илмӣ - таҳқиқотии олимони ватанӣ ва хориҷӣ такя карда шудааст: Шарипов Ф.Ф. «Технологияҳои иттилоотӣ дар юриспруденсия»; Шоев Н.Н. «Технологияҳои гуногуни тарбиявии таълимии технология ва лоиҳаҳои таълим дар муассисаи олӣ», Шарифзода Файзулло «Мушкилоти актуалии педагогикаи муосир», Шаропов Ш. А. «Истифодабарии технологияҳои нав дар раванди омӯзиш», Комилов Ф.С. «Татбиқи информатика барои донишҷуён», «Информатика ва технологияи иттилоотӣ», Назирова Л. «Масъалаҳои муҳими рушди инноватсионии муҳити таълимӣ дар муассисаи олӣ», Юнусова Н.М. «Тренинг ҳамчун намуди коммуникатсионии технологияҳо дар муассисаҳои олӣ», Нугмонов М., Рӯзиев Ш. «Омодагии касбӣ ҳамчун воситаи пурқувватсозии омӯзиши технологии мутахассисон», Нуъмонов М., Қурбонов С. «Усулҳои муосири интерактивӣ дар низоми баландбардории тахассусии омӯзгори фанни математика», Х. Раҳимов, А.Нуров «Инноватсияи педагогӣ», Саидов М.В. «Маълумоти инноватсионӣ ҳамчун фарҳанги иҷтимоӣ», «Самтнокии инноватсионии фаъолияти педагогӣ», «Ҷорисозии технологияҳои омӯзиш дар

илм», А.П.Назаров Ғ.А.Назаров Ғ.Н.Неъматов. «Омӯзиши салоҳиятҳо зимни таълими ҷузъи идоракунии тугмаи амрии забони барномасозӣ дар доираи фанни дизайни барномавӣ», А.П.Назаров, Ғ.А.Назаров, Ғ.Н.Неъматов, Ш.У.Умарзода, «Салоҳият ва салоҳиятнокии таълими ҷузъҳои идоракунии нишонаҳо зимни барномасозӣ», Мирбобоев Р., Одинаев Б., С.Афғонов., С. Самадов., С. Исвалиев «Таҳсилоти фосилавӣ», С. Латипов., Ф. Тошпулатова «Ташаккули педагогии иттилоотии салоҳиятноки донишҷуён», Абдулакимова Ҷ. А., Юсупова Ф. А. «Мавқеъ ва моҳияти технологияи компютерӣ чун технологияи педагогӣ» ва диг. ва аз ҳама муҳим Консепсияи миллии таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон; Стратегияи миллии рушди маориф дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 тадҷиди назар карда шудааст. Аз хориҷи кишвар бошад, Батурин Ю.М., Жодзишский А. М. «Компютеркунонӣ - роҳ ба сӯи олами аҷиб», Болотов В.А. «Таҳсилоти фосилавӣ», Федоров А.И. «Ҷанбаҳои методологии иттилотии таҳсилоти касбӣ», Бабанский Ю.К.”Асосҳои омӯзиши муосир дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ», Захаров И.Г «Технологияи иттилоотӣ дар таҳсилот», Ҳ. Масҷидӣ «Истифодаи технологияи иттилоотӣ ва мултивидения дар омӯзиши хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ», Ибрагимов И.М. «Технологияи иттилоотӣ ва омӯзиши фосилавӣ» ва диг.

Сарчашмаи маълумот. Осори фалсафию таърихӣ ва психологию педагогии олимону муҳаққиқон: Л.С. Виготский, В.Е. Лепский, В.П. Лефевр, Р. Арнхейм, синергетикаи И. Пригожин, И. Стенгерс, С.П. Курдюмов, Э. Янч, В.И. Тасалов, В.И. Аршинов, Д.С. Чернавский, феноменологияи Э. Гуссерл, К. Ясперс, М. Хайдеггер, М. Мерло - Понти ва муҳаққиони тоҷик, ки дар қисмати боло зикр карда шудаанд, оид ба мушкилоти умуминазариявии мантиқӣ - методологии истифодаи технологияҳои инноватсиониву иттилоотӣ дар ҷараёни таълим ва оид ба ҷараёни эҷодӣ ҳамчун тафаккури ноҳамвори ҳаяҷонӣ - фаъолиятии мантиқии инсон; санадҳои меъёрии танзимкунандаи фаъолияти касбию педагогӣ; санадҳои меъёрию ҳуқуқии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи маориф ва дигар санадҳои меъёриву ҳуҷҷатҳои инъикоскунандаи талабот ва

тағйирот дар амалияи таълиму тарбия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, таҷрибаи пешқадами педагогии омӯзгорони ҷумҳурӣ ва хориҷи кишвар.

Заминаҳои эмпирикии таҳқиқот. Заминаҳои эмпирикии таҳқиқот дар асоси ҳамкории бевоситаи амалӣ бо объекти таҳқиқшаванда: таҳияи барномаи таҳқиқот, ташкили мушоҳида ва гузаронидани озмоиш, тавсиф ва натиҷагирӣ аз маълумоти таҷрибавӣ - озмоишӣ, таснифи онҳо ва ҷамбасткунӣ бо истифода аз усулҳои оморӣ – дараҷаҳои бисёрҷанбаи Фишер, дараҷабандӣ, ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумоти ҷанбаи эмпирикидошта, методи коркарди иттилоот; усулҳои эмпирикӣ – таҳлили мазмун, таҷрибаи педагогӣ, мушоҳидаи педагогӣ, пурсишнома, таҳлили таҷрибаи педагогӣ; усулҳои умуминазариявӣ – ҷамъбаст, муқоисаи назарияҳо оид ба проблемаҳои баррасишаванда, омӯзиши ҳуҷҷатҳои меъёрии ҳуқуқӣ, таҳлили адабиёти илмию методӣ, педагогӣ, психологӣ ва фалсафӣ рӯи кор омадаанд.

Пойгоҳи таҷрибавию озмоишии таҳқиқот. Корҳои таҷрибавӣ-озмоишии таҳқиқоти диссертатсионӣ бо хонандагон ва омӯзгорони Литсейи № 4, барои хонандагони муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии № 55-и шаҳри Душанбе барои хонандагони болаёқат, муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии № ва Литсейи № 1- и ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон гузаронида шуда, ба таҳқиқот 300 нафар хонандагон ва 25 нафар омӯзгорон ҷалб карда шуданд.

Навгонии илмии таҳқиқот:

– робитаи назариявӣ-методологии баҳри коркарди босамари васоитҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон ва дар асоси он афзун гардонидани сифати таълим таҳқиқ ва асоснок карда шуд;

–тибқи методологияҳои раванди педагогӣ дар шароити муосир ИСВИТИ (истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ) фаъолияти таълимии хонандагон ба роҳ монда мешавад, муайян карда шуд;

– амалисозӣ ва натиҷабахшӣ аз баҳрабардории воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ, коркарди қоидаҳо, усулҳои гуногун бо

назардошти шароити муосири рушди низоми таълим дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мушаххас гардид.

–тибқи талаботи низоми маориф таҳияи барномаю дастурҳо оиди истифодаи ҳадафмандона ва амалисозии ТИК дар фаъолияти таълимии хонандагон;

– тарзу усулҳои омӯзиши фаъол дар фаъолияти хонандагон тавассути мониторинги сифати таълим истифода карда шуда, самарнокии истифодаи онҳо собит карда шуд;

– методҳои таҳқиқоти педагогии истифодаи самаранокии воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон коркард карда шуда, дар ҷараёни таълим татбиқ карда шуданд.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

– раванди босамари ба кор бурдани воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар корҳои таълимии хонандагони МТМУ;

– сохтори истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ чун ҷузъи низоми таҳсилот;

– натиҷаҳои таҳлили сатҳи мувофиқати мазмуни амалкунандаи таҳсилоти миёнаи умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба мақсаду вазифаҳои азхудкунии технологияҳои иттилоотӣ ва инноватсионӣ;

– ташхси самараноки корбарии технологияҳои инноватсионӣ дар амалияи раванди таълимӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон; натиҷаҳои озмоиши педагогӣ оид ба ошкорсозии сатҳи малака ва салоҳиятҳои заминавии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар самти истифодабарии технологияҳои инноватсионии компютерӣ ва иттилоотӣ-иртиботӣ барои рушди минбаъдаи он то сатҳи зарурӣ дар фаъолияти таълимӣ.

Аҳамияти назариявии таҳқиқот. Мувофиқи тавсифномаи натиҷаи таҳлили мураттабшуда мафҳуми истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон

дар муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ аниқ карда шудааст. Бо такя ба ҷараёни таълими фанҳо тавассути технологияи инноатсионӣ аз рӯи асосҳои гуногун (аз рӯи вазифаҳои дидактикӣ, аз рӯи доираи маҳоратҳои хонандагон, аз рӯи дараҷаи шиносоии омӯзгорон бо воситаҳои иттилоотию технологияи навини рушд) таҳия карда шудааст.

Аҳамияти амалии таҳқиқот. Тавсияҳои методии коркардшуда (шаклҳо, методҳо, воситаҳо ва истифодаи донишу маҳоратҳои хусусияти илмидошта), ки такмили ҷараёни таълимро таъмин менамоянд, инъикос гардидааст. Сатҳи сифати фаъолияти таълимии хонандагон дар шароити муосир доир ба фанни таълимӣ, донишу маҳорату малакаҳои хусусияти амалидошта, дар ҳаллу фасли масъалаҳои мубрам ва баландбардории сифати фаъолияти хонандагон асос шуда метавонад. Натиҷаҳои таҳқиқот барои коркарди талаботи истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар рушди фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мавриди истифода қарор мегирад.

Инчунин, натиҷаҳои таҳқиқот барои педагог ва психологҳо ҷолиби диққатанд ва зимни омодасозии хонандагон ҳамчун мутахассисони касбии оянда дар донишгоҳу донишкадаҳо, донишкадаҳои такмили ихтисос ва бозомӯзӣ дар курсҳои такмили ихтисос, донишкадаҳои талқиқотии илмӣ истифода мегарданд.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот. Муқаррароти дар таҳқиқот пешниҳодшуда ба нуктаи назариявӣ ва методологӣ бо асоснокии худ комилан мувофиқ ва бо мавзуъ ва предмети таҳқиқот яксон буда, ба истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар рушди фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мусоидат мекунанд;

– натиҷаи корҳои таҷрибавӣ - озмоишӣ бо тариқи омӯзиш, таҳлил ва ҷамъбаст бо истифода аз маҷмуи методҳо, ки аз мақсаду вазифаҳои таҳқиқот бо пурра кардани методикаҳои гуногун дар такя бо таҷрибаи ҳосилшуда дар фаъолияти таълимиву тарбиявии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ

ҳангоми гузаронидани чорабиниҳои таҷрибавию озмоишӣ бар меоянд, ба даст омадаанд;

– корҳои таҷрибавӣ - озмоишӣ ба санҷишу арзёбӣ ва муқоисакунии маълумоти бадастомада оид ба ташкили раванди истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар раванди таълими муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ то озмоиш ва баъди озмоиш асос ёфтанд;

– асоснок будани натиҷаҳои таҳқиқот дар муқарраротва хулосаву тавсияҳо ифода гардида, онро муносибати маҷмуӣ оид ба мушкилот, шоистагии усули таҳқиқот, мақсаду вазифаҳо, ҳамбастагии усули сифатӣ ва миқдории таҳқиқот, корҳои таҷрибавию озмоишӣ ташкил додаанд.

Мутобиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ. Диссертатсия ба бандҳои зерини шиносномаи ихтисоси илмии 5.3.1 – Педагогикаи умумӣ, таърихи педагогика ва таҳсилот: *банди 3* – «Антропологияи педагогӣ» (низомҳои /шароитҳои/ рушди шахс дар ҷараёни таълим, тарбия, таҳсилот;), *банди 4* – «Назария ва консепсияи таълим» (қонуниятҳо, принсипҳои таълими бачагон дар давраҳои гуногуни бавоярасии онҳо; навъҳо ва амсилаҳои таълим, ҳудудҳои истифодаи онҳо; технологияҳои таълим; консепсияҳои таҳияи таъминоти таълимию методии раванди таълим ва воситаҳои таълим;), *банди 6* – «Консепсияҳои таҳсилот (технологияи ташаккул ва рушди муҳити таълим; равандҳои инноватсионӣ дар таълим;) мувофиқат мекунад.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот дар таҳлили ҳамаҷонибаи масъала; дар омӯзиши дурусти таҳқиқотҳои назариявӣ ва таҷрибавӣ, таҳлили миқдорӣ ва сифатии мавод; дар истифодаи маҷмуи усулҳо вобаста ба мавзуъ, мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот; дар баргузории таҳқиқоти таҷрибавӣ ва тасдиқи амалии муқаррароти кори илмӣ дар давоми

озмоиш, таҳлили натиҷаҳои коркарди маълумоти таҷрибавӣ, таҳия ва нашри мақолаҳои илмӣ, иштирок дар чорабиниҳои илмӣ, амалӣ, ҷамъбасти натиҷаҳои бадастомада ва таҳияи таҳқиқоти диссертатсионӣ таҷассум меёбад.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои таҳқиқот: Қоидаҳои назариявӣ ва тавсияҳои амалӣ оид ба истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ коркардшуда мавриди истифода қарор ёфта, натиҷаҳои мусбат доданд ва дар чорабиниҳои илмии зерин тасвиб ва татбиқи худро ёфтаанд:

– дар конференсияҳои ҳамасолаи илмию амалии ҳайати профессорону омӯзгорони ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ (2019-2023);

– дар ҷаласаҳо ва семинарҳои илмии кафедраҳои умумидонишгоҳии педагогика ва психологияи ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ (2019-2023) ва дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии таҷрибавӣ-озмоишӣ.

Мазмуну муҳтаво ва хулосаҳои кори диссертатсионӣ дар мақолаҳои дар маҷаллаҳои илмии тақризшаванда ва маҷмуаи маводи конференсияҳо чопшуда, дар як қатор маърузаҳои аз ҷониби муаллиф дар конфронсҳои илмӣ-амалӣ ва дар гузоришу муҳокимаҳои мунтазам дар ҷаласаҳо ва семинарҳои илмӣ-методии дар Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ баргузоршуда ироа ва тасвиб шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Натиҷаҳои асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ дар шакли 9 мақола дар нашрияҳои тақризшавандаи феҳристи тавсиянамудаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии

Тоҷикистон ва 6 мақола дар маҷмуаи маводи конференсияҳо нашр гардиданд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, се боб, хулоса ва рӯйхати адабиёти истифодашуда иборат аст. Мазмуни кор дар 207 саҳифаи чопи компютерӣ дарҷ гардида, аз 4 расм, 15 диаграмма ва 23 ҷадвал иборат аст. Рӯйхати адабиёт 227 номгӯйро ташкил медиҳад.

БОБИ 1. АСОСҲОИ НАЗАРИЯВӢ-МЕТОДОЛОГИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ВОСИТАҲОИ ИТТИЛООТИЮ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМИИ ХОНАНДАГОН

1.1. Асосҳои назариявии сатҳи истифодаи самараноки воситаҳои иттилоотию технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ

Дар ҳама давру замон ҷомеа ба соҳибтахассусони эҷодкору ҳамаҷониба рушдёфта эҳтиёҷ дорад, зеро ин ихтисосмандон мутобиқи шароитҳои мавҷуда ба пешрафт ва рушди самтҳои гуногуни иҷтимоӣ- иқтисодии кишвар фаъолияти хешро босамр ба роҳ мемонанд. Масъалаҳои муҳими таҳсилоти муосирро он масъалаҳое фаро мегирад, ки мутахассиси соҳа донишҳои назариявиро дар заминаи рушди қобилиятҳои зеҳнию эҷодӣ, худомӯзию мустақилиятӣ бо робита дар амал мутобиқ ва мукаммал созад. Мутахассис вобаста ба қобилият ва мақсадҳои гузоштаи худ барои дар амал татбиқ намудани он имкониятҳои заруриро пеш мегузорад.

Таълими инноватсионӣ ва технологияи иттилоотӣ яке аз ҷузъҳои муҳими ҳаётии иқтисодиву иҷтимоӣ ба ҳисоб меравад ва он дар замони имрӯза мавқеи боэътимодро соҳиб гаштааст. Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар ҷаласаи нахустини Шӯрои илм, маориф ва инноватсия зарурати дар истеҳсолот ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотию коммуникатсиониро таъкид намудааст: «Замони муосир талаб мекунад, ки тамоми равандҳои иқтисодӣ ва хизматрасонӣ тавассути истифода аз технологияҳои рақамӣ ва иттилоотиву иртиботӣ дар заминаи инфрасохтори иттилоотӣ роҳандозӣ карда шаванд»[201]. Инчунин Президенти кишвар ибрози ақида намуда, қайд мекунад: «Сатҳи рушди илм, технологияҳо ва суръати пешрафти техникиву технологии кишварҳои рушдёфтаи дунё барои олимону ихтироъкорон ва махсусан, наврасону ҷавонони мо бояд намунаи ибрат ва омӯзиш бошад»[201].

Инчунин пешниҳодоти Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон, ки дар Паёмашон ба Маҷлиси Олӣ 26 декабри соли 2018

ироа кардаанд, ҷолиби диққат мебошад: «Тақвияти иқтидори илмии кишвар, ҷорӣ намудани ихтироот дар истеҳсолот, таҳкими заминаи моддию техникии муассисаҳои илмӣ, баланд бардоштани сифати таълим дар тамоми зинаҳои таҳсилот, бештар ҷалб намудани истеъдодҳои ҷавон ба омӯзиши технологияи муосир, фаъолияти эҷодию техникӣ аз муҳимтарин вазифаҳои соҳаи илму маориф мебошанд»[201].

Муҳаққиқони тоҷик М. Ёров, Ф. Комилиён, М. Абдураҳмонов хеле хуб таъкид кардаанд, ки «рушди илм, маориф, инноватсия ва техникаю технология аз зумраи масъалаҳое мебошанд, ки тамоми ҳалли мушкилоти иқтисодӣ, сиёсӣ, иҷтимоӣ ва фарҳангии кишварҳо ва инчунин, сатҳу сифати зиндагии мардумони онҳо маҳз ба ҳалли ҳамин масъалаҳо вобастагӣ дорад. Имрӯз мақому мартабаи кишварҳо аз рӯйи то кадом андоза дар соҳаҳои техникию технологӣ рушд ёфта тавонистани илму инноватсия дар онҳо ва дар кадом сатҳ қарор доштани нерӯи зеҳниашон арзёбӣ карда мешавад»[130,с.176].

Стандарти таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳадди ақали дониш, малака ва сифати таҳсилоти хонандагонро дар сатҳи гуногуни таҳсилот муқаррар менамояд. Сифати таҳсилот дар рушди иқтисодиву иҷтимоӣ нақши асосӣ дошта, рақобатпазирии кишварро дар ҷаҳони муосир муайян мекунад.

Ин стандарт ҷанбаҳои зерини сифати таҳсилотро дар бар мегирад:

– ҳавасмандӣ барои гирифтани дониш ва таҳсилот.

– иҷрои супоришҳои мустақилонаи хонандагон дар шароитҳои дидактикӣ;

– ташаккули рушди фикронӣ, эҷодӣ ва ҷустуҷӯйи хонандагон бо назардошти имконият ва шароитҳои таълимӣ

– ноилгардии мактабиён дар омӯзиш бо роҳҳои татбиқи технологияи инноватсионӣ;

– ташаккули малакаҳои технологияи инноватсионӣ дар раванди омӯзиш ва шароитҳои дигар;

Стандарт талаботи умумиро нисбат ба зинаҳои гуногун, аз ҷумла таҳсилоти миёнаи умумӣ, принсипҳои ташкили раванди таълим, намудҳои муассисаҳои таълимӣ, инчунин мазмуни таълимро бо назардошти талаботи хонандагон муайян мекунад.

Ҳамзамон он дар бар мегирад:

– арзёбии мазмун ва самаранокии таълим, инчунин ҳаҷми сарбории таълимии хонадагон.

– ҳамоҳангсозии муносибатҳои таълимӣ;

– ҳамбастагии назария ва амалия дар омӯзиш;

– баланд бардоштани сифати таълим ва қонеъ гардондани талаботи талабагон.

– фароҳам овардани шароит барои инкишофи ҳаматарафаи шахс дар ҳамаи зинаҳои таҳсилот.

– истифодаи усулҳои интегралии таълим.

– муносибати инфиродӣ ба омӯзиш ва арзёбии стандартҳо.

– ҳавасмандгардонии фаъолияти хонандагон дар ҷомеа.

– ҳангоми ташкили раванди таълим ба назар гирифтани хусусиятҳои психофизиологии хонандагон.

– таъмини баробарии гендерӣ дар соҳаи маориф.

Имрӯз талаботи бозори меҳнат бештар ба салоҳияти хатмкунандагон равона шудааст, на танҳо ба дониши касбии онҳо. Воридшавии ҶТ ба раванди Болон (2004) зарурати истифодаи забони ягонаи илмӣ ва истилоҳоти стандартиро дар низоми таҳсилот ба миён меорад, ки тавассути он тавсифи дақиқ ва ягонаи раванди таълимро таъмин мегардонад. Дар шароити кунуни таҳияи Стандартҳои нави таҳсилот бар асоси муносибати босалоҳият ба таълим сурат мегирад. Бо дарназардошти зарурати баланд бардоштани самаранокӣ ва ҳадафмандии раванди таълим, маҳдудияти низоми анъанавии дарсӣ- синфӣ ба миён меояд. Аз ин рӯ, татбиқи технологияи педагогӣ ҳамчун воситаи муҳими таҳкими фаъолияти таълимӣ ва рушди салоҳиятҳои онҳо аҳаммияти хосса пайдо мекунад.

Чӣ тавре ки муҳаққиқ А.Раҳмонзода қайд мекунад: «Рушди низоми маориф бе татбиқи технологияи инноватсиони ғайриимкон, зеро онҳо заминаи асосии тайёр намудани мутахассисони рақобатпазир мебошад»[74,с. 52].

Мафҳуми «технология» аз ду калима «техника» ва «логия» ифода ёфтааст.“Техника”- сатҳи маҳорати баланди иҷрои кор ва “логия” таълимот ТИ як системаи муракабе мебошад, ки он фарогирӣ доираи мухталифи душворӣ, падидаҳо ва равишҳо мебошад. Асоси методологии раванди системавии онро система ташкил медиҳад ва таҳти система маҷмуи унсурҳои бо ҳам пайваст дар назар дошта мешавад, ки онҳо мақсади умумӣ доранд. Ба андешаи муҳақиқ М.В. Алексеева «дар ТИ (технологияи иттилоотӣ) раванди систематикӣ аз рӯйи принсипҳои якпорчагӣ ба ҷанбаҳо ҷудо карда мешавад. Татбиқи равиши систематикӣ дар тавсифи технологияи инноватсионӣ истифодаи принсипи якпорчагӣ мебошад, ки мувофиқи он дар равиши систематикӣ ҷанбаҳо ё равишҳо ҷудо карда мешаванд»[1.1,с.176.].

Донишҳои систематикӣ аз тарафи дигар дар заминаи таҷрибаи амалӣ мавриди пажуҳиш қарор мегиранд, мушкилӣ ва дарки дурусти ин хусусиятҳо барои азхуднамоии технологияҳо кӯмак мерасонад.

1. Саҳеҳӣ. Вобаста ба фарҳанг ва рушди технология, се хусусияти дигари боқимондаи технология рушди устувори онро муҳайё ва омода карда наметавонанд. Аммо давлатҳои мутараққӣ тавассути равиши систематикӣ се хусусияти онро дохил карданд.

2. Омили инсонӣ. Ҷиҳати технологияи зикргардида устувории дониш дар амалияи таҷриба, дастрасӣ, шавқмандии омӯзишро, ки шахс соҳиб гаштааст таъмин месозад.

3. Ахборот. Технология рушд ёфта. Дар ҳамаи соҳаҳои ҷомеа технология тараққӣ ёфта истодааст, аз ҷумла дар самти маориф, омор, саноат ва ғайра.

4. Ташкилӣ. Фарогириии технология дар ҳама самт: дар рушди системаи таълиму тарбия, иҷтимоӣ, идоракунӣ, саноатикунонӣ, роҳбарӣ, омодасозии дастгоҳҳо, механизмҳо ва ғайра.

Дар Барномаи давлатии рушд ва ҷорисозии технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар Ҷумҳури Тоҷикистон зикр гардидааст, ки «Дар рушди илми педагогика дар муайян намудани талаботҳои методологии истифодаи ТИК (технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ) бояд на ба иваз намудани методҳои анъанавии таълим ба методҳои нав, балки оид ба аз нав дида баромадан ва пурра намудани методҳои анъанавӣ бо чунин як мазмуну мундариҷа, ки имконият медиҳад онҳоро дар шароити мавҷуда истифода намуд, сухан рондан мумкин аст»[3,с.47]. Барои истифодабарии мунтазам ва босамари техологияҳои инноватсионӣ омӯзиши мукаммали ва мувофиқи он хеле лозим аст.

Аксари муҳаққиқон воситаи технологияи коммуникатсиониро - воситаи самараноки таълим пиндоштанд ва он дар раванди таълим дорои бартариҳо мебошад, аз ҷумла, бедор кардани шавқу ҳаваси илмомӯзӣ, ҳамкорӣ, таваҷҷуҳи хонандагон ба технологияи муосир ва ғайра. Вобаста ба ин дар Барномаи давлатии рушд ва ҷорисозии технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар Ҷумҳури Тоҷикистон оварда шудааст, ки «Ҷараёни босамар ва натиҷабахши таълим тавассути истифодаи ТИК амалӣ мегардад»[3,с.36]. Дар робита ба гуфтаҳо «Технологияи иттилоотии автоматӣ аз идоракунии техникии дастгоҳҳои иттилоотӣ аксаран компютерҳо, захираҳои иттилоотӣ, таҷҳизоти алоқа, ташкилӣ, нармафзор, маводи ташкилию методӣ, кадрҳо, ки дар занҷираи технологӣ муттаҳид шудаанд, иборат аст. Ин занҷира ҷамъоварӣ, интиқол, нигаҳдорӣ, коркард, истифода ва паҳнкунии иттилоотро таъмин мекунад»[2,с. 274.] омадааст дар Барномаи давлатии компютеркунонии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2011-2015.

Технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ метавонад, ҳамчун воситаи рушди равандҳои маърифатӣ, қобилиятҳои эҷодии хонандагон баромад намоянд.

Олими соҳа Н.В. Апатова дар рисолаи худ: «таъсир - расони технологияи иттилоотиро ба мундариҷа ва методҳои таълими МТМУ,

ҷойгоҳи ТИТ-ро ба сифати системаи ягонаи методологӣ баррасӣ намуда, принсипҳои фаъол гардонидани раванди таълимро таҳия ва таҳқиқ намудааст»[97,с.87-91].

Ю.А. Иванова қайд мекунад, ки «ТИК метавон махзани маълумот оид ба коркардҳои хонандагонро ҷамъоварӣ намуд, ки хонандагонро ба коркарди нави эҷодӣ ҳавасманд намояд. Бо ин мақсад хазинаи маълумоти иттилоотӣ, ки ба хонандагон дастрас аст ва ҳам сомонаи муассиса, ки ба табодули таҷриба байни хонандагон имконият медиҳад, баромад намоянд. Бо ин роҳ имкони ташкили клуби эҷодкорони хонандагони болаёқат ташаккул ёбад» [133,с.54].

Муҳаққиқон М.В. Моисеева, Е.С. Полат М.Ю. Бухаркина дар Институти ЮНЕСКО оид ба технологияи иттилоотӣ курси таълимии махсусгардонидашударо таҳти унвони «Интернет дар таҳсилот» тайёр намуд, ки он соли 2011 ба забони тоҷикӣ ба нашр расидааст ва дар он зикр карда мешавад, ки «Дар ҳудуди қарнҳои XX ва XXI ба туфайли ба таври васеъ паҳн гардидани васоити технологияи информатисионӣ ва коммуникатсионӣ, ки ба маориф низ таъсири худашро расонидааст, дар ҷамъият тағироти куллӣ ба миён омад»[60,с.9]. Инчунин муҳаққиқон қайд мекунанд: «Агар имконияти коммуникатсионии Интернетро мавриди таҳлил қарор диҳем, он гоҳ тавсифи сифатан муҳими шабакаро эҳсос менамоем, ки он ба ташкил кардани як мухторияти фардии тавассути алоқамандии шабакавии интерактивӣ коркунандаро нишон дода метавонад. Ин алоқамандӣ дар Интернет ба раванди интегратсионӣ шароит фароҳам меоварад, ба ташаккули муносибатҳо дар асоси эҳтироми байниҳамдигарӣ ва бевосита ёрӣ мерасонад ва майлу рағбати маълумотандӯзиро ба таълим бедор мекунад»[60,с.14].

Тибқи СТҶТ дар омодасозии мутахассисони ихтисосманд ворид шудан ба фазои омӯзиш тавассути технологияҳои инноватсионии иттилоотӣ, ба амал бароварда мешавад. Дар ин самт такмили стандартҳои иттилоотӣ, навсозии барномаҳои таълимӣ, татбиқи ТНТ (технологияҳои нави таълим) ва

усулҳои фаъоли омӯзиш, ҳамзамон ҳифзи арзишҳои миллӣ ва густариши фарогирии таҳсилот аҳаммияти муҳимро касб кардааст. Таъмини баробарии ҳуҷҷатҳои аз ҷониби системаи иттилоотии миллӣ додашуда масъалаи асосии он мебошад.

Муҳаққиқи тоҷик Мирмамадов У.М. дар робита ба ҷаҳони муосир ва технологияҳои муосир чунин изҳори ақида кардааст: «Асри XXI - асри технологияҳои баланди компютерӣ мебошад. Башарият ба марҳилаи нави рушди худ ворид шудааст – ҷомеаи иттилоотӣ ташаккул меёбад, ки дар он иттилоот ва равандҳои иттилоотӣ яке аз муҳимтарин ҷузъҳои таркибии фаъолияти ҳаётии инсон ва ҷамъият мегардад. Рушди раванди ҷаҳонии иттилоотсозӣ на фақат ба ташаккули муҳити нави иттилоотии будубоши инсон оварда мерасонад, балки тарзи нави ҳаёти онҳо ва фаъолияти касбии онҳо низ мусоидат мекунад»[165,с.41].

Ҳангоми таҳияи усулҳои нави таълим ба ҳавасмандгардонии тафаккури эҷодӣ ва фаъолияти мустақилонаи хонандагон диққати асосӣ дода шавад. Ташкили шаклҳои гуногуни таълими индивидуалӣ дар омӯзиш мавқеи асосиро ишғол намуда, фаъолияти эҷодии хонандагонро ҳавасманд мегардонад.

Кори мустақилонаи хонандагон дар муассисаҳои таълимӣ марҳилаи муҳими таълим ба ҳисоб рафта, ба инкишофи қобилияти маърифатии онҳо мусоидат менамояд. Он ба инкишофи фаъолияти зеҳнӣ мусоидат намуда, хонандагонро ба корҳои илмӣ ва эҷодкорӣ ҳавасманд менамояд.

Қобилияти мустақилона омӯхтан маҳорати муҳимест, ки бояд дар ҳамаи хонандагони синфҳои ибтидоӣ ташаккул ёбад. Ташкили КМХ бояд бодиққат фикр карда ва самарабахш ҷорӣ карда шавад.

Шаклҳои кори мустақилонаи хонандагон бисёранд, ки ҳар кадоми онҳо мақсадҳои худро доранд ва масъалаҳои муайяни психологию педагогиро ҳал мекунанд.

Барои самаранок ташкил намудани КМХ аз тарафи муаллими фан мақсадро дақиқ муайян кардан ва унсурҳои онро дурустба роҳ мондан лозим аст.

Инҳоянд чанд тавсияҳои асосӣ барои ташкили самараноки КМХ:

1. Кори мустақилонаро пай дар пай гардонида, шароит муҳайё намудан лозим аст, ки талабагон бо интихоби худ мустақилона ва мунтазам таҳсил намоянд.

2. Гуногунӣ дар кори мустақилона: Боварӣ ҳосил намоем, ки супоришҳо гуногунанд ва ба ҳадафҳои таълимӣ мувофиқ бошанд. Вазифаҳои такрорӣ метавонанд малакаҳои заруриро инкишоф надиҳанд.

3. Интихобро фароҳам оварем: Ба хонандагон имкон диҳем, ки вазифаҳоро интихоб кунанд ва чӣ гуна онҳоро иҷро кунанд, то аз иҷрои он ҳавасманд гарданд.

4. Пешниҳоди роҳнамоии доимӣ: Ба ҳар як хонанда маслиҳатҳои мунтазам ва дастгирии як ба як пешниҳод намоем, то онҳо ҳавасманд ва фаъол бошанд.

5. Истифодаи технология: Дохил намудани барномаҳои компютерӣ ва дигар технологияҳои таълимӣ дар кори мустақилона ва назорат аз рӯйи он.

6. Банақшагирии пешакӣ: Ҷадвали ҳамаи корҳои мустақилона дар ҳар давр тартиб дода, то дуруст ва мунтазам гузаронида шудани дарсҳоро таъмин намоем.

Муҳаққиқ Егорова, И.П. қайд мекунад, ки «Навгониҳои муттасили техника ва технология бахри замина гузоштан ба таълимии гуногуни рақамӣ омодагии пухтаи омӯзгорро дар истифода бо коркарди иттилоот талаб мекунад ва барои мустақилияти хонандагон шароити мусоиди таълимӣ фароҳам месозад. Усули рақамӣ ин ҷамъи муҳайё намудани воситаҳои техникӣ, мансуби барнома, фароҳамоварӣ, банақшагирӣ, – методии мураттабгардида мебошад, ки баҳри баланд барангехтани омӯзиш ва қонеъгардонии талаботи толибилмон дар маъхазҳои иттилоотии таълимӣ роҳандозӣ карда шудааст. Баҳри корҳои мустақилонаи самаранок дастрасии

иттилоот тавассути маводҳои дар хотираи компютер сабтшуда ба кор бурда мешавад. Бунёди шароит барои фаъолияти таҳқиқотӣ ва лоиҳавӣ ба миён меояд ва барои таъмини амалии мутақобилаи фосилавии кулли иштирокчиёни равиши таълимӣ мусоидат менамояд.

Усули истифодаи рақамӣ аз қисматҳои зерин иборат аст, ки он вобаста ба хусусияти маводҳои таълимӣ: санҷишӣ – ташхисӣ, илмӣ - таҳқиқотӣ, технологӣ - иттилоотӣ ва ғайра таҳқиқ мегардад»[125,с.25-37]. Бо суръати баланд татбиқ ва амалишавии технологияи инноватсионӣ, ки истифодаи аниқи онҳо рақобатпазирии миллиро дар замони ҳозира муайян менамояд ва ҳарчӣ зудтар масъалаҳои муҳими татбиқи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ ва инноватсионӣ дар рушди устувори ҳамаи соҳаҳои иқтисод ва иҷтимоиёт баромад менамояд, ки он ташаккули ҳукумати электронӣ, рушди иқтисоди рақамӣ ва таъмини инфрасохтори интернети баландсуръатро дар бар мегирад. Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки дар ҶТ шумораи истифодабарандагони фаъоли алоқаи мобилӣ ва интернет босуръати тадриҷи афзоиш меёбад, ки ин омил ҳамчун заминаи муҳими рушди минбаъдаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ арзёбӣ мегардад.

Тадқиқотҳо ҷанбаҳои таъсири интернетро ба иҷтимоикунонии шахс ошкор карданд. Дар байни нозукиҳои зиёди ин мавзуъ, Т.А. Наумова муайян мекунад, ки «чӣ гуна муҳити рақамӣ ҳувияти истифодабарандагонро ташаккул медиҳад, уфуқҳои навро барои ифодаи худ мекушоянд, аммо ҳамзамон онҳоро ба мушкилот ва хатарҳо дучор мекунад. Вай ба он диққат медиҳад, ки чӣ гуна ҳамкории виртуалӣ ба дарки худ ва инчунин тағирёбии муносибатҳои байнишахсӣ таъсир мерасонад ва ба меъёрҳои анъанавии муошират ислоҳот ворид мекунад. Ҳамин тариқ, муҳокимаи аҳамияти интернет дар иҷтимоикунонии шахс на танҳо муҳим, балки барои фаҳмидани тағироти амиқи дар ҷомеа рухдода зарур мегардад. Ба ин майдони динамикии тадқиқот ғарқ шудан

имкон медиҳад, ки уфуқҳои воқеияти нави иҷтимоию фарҳангӣ, ки дар ҳаёти одами муосир инъикос ёфтааст, ошкор карда шаванд»[170,с.105].

Таъмини иттилоотии раванди таълим ва баланд бардоштани сифати онтавассути фаъолияти қисми таълимию методӣ амалӣ гардида, ба тавсеаи истифодаи технологияҳои муосири таълимӣ мусоидат менамояд.

Тавассути қисми санҷишӣ - ташхисӣ арзёбӣ ва ташхиси дониш, маҳорату малакаҳои хонандагонро омӯзгорон муайян карда, ба воситаи мониторинги сифати таълим малакаҳои маърифатию зеҳнии онҳо такмил меёбанд.

Таъмини маъхазҳо, далелу хулосаҳо, асбобҳои таълимӣ, дастурҳои методӣ барои ширкаткунандагони равияи педагогӣ мавқеи асосӣ дорад, ба монанди:

– барномасозии гуногуни компютерӣ ва хизматрасониҳо;

– шабакаҳои омӯзишӣ;

– корҳои намоишии хонандагон;

– низоми муқарраргардида баҳри инкишофи корҳои санҷишӣ

– тартиби нишондиҳандаҳои рейтингӣ.

Қисми илмӣ – таҳқиқотӣ, инкишофёбии пажуҳишҳои илмӣ – методӣ, тақвияти омӯзиши илмӣ- методӣ, фаъолияти муштараки омӯзишӣ, иттлоотӣ банақшагирӣ, нашр, маводи таҷрибавӣ - озмоишӣ, лоиҳаҳо ва ғайраро таъмин менамоянд.

Маҷмуи фанни таълимӣ – методии рақамӣ аз ҷониби омӯзгор ва хонандагон ҳамеша васеву мукаммал мегардад. Шаклҳои мухталифи фосилавӣ барои кор бо маводҳои ҳар як қисм пешбинӣ шудааст.

Вобаста ба талаботҳои Барномаи давлатии компютеркунонии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2011-2015 Барномаи давлатии компютеркунонии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2011-2015 «КМХ (кори мустақилонаи хонандагон)-ро аз ҳисоби шавғу рағбат ва мазмуни фаъолияти амалии онҳо бояд ба нақша гирифт. Дар ҳалли ин «проблема (вазифа) аз ҳисоби

маълумотдиҳии хонандагон дар бораи мазмун ва хусусиятҳо тамоми марҳилаҳои омӯзиши фанҳо ва ташаккулёбии кори мустақилона бо истифодаи вазифаҳои мухталиф пешниҳод шудааст». Дар замони ҳозира ин ғояҳо бо истифодабарии маҷмуи фанни таълимӣ – методии рақамӣ фаъолона дар амал татбиқ мешаванд. Исбот шудааст, ки воситаҳои электронӣ амалиёти зиёдро иҷро менамояд ва вобаста аз ниёзҳои таълимӣ ба осонӣ тағйир меёбад»[2,с.56].

Дар машғулияти аввал бо ҳамроҳии хонандагон омӯзгор сохтору мазмуни фан ва тамоми қисматҳои воситаҳои электрониро шинос менамояд.

Дар раванди таълим омӯзгор маводҳои гуногуни таълимро, аз қабили дастурҳои электронии таълимӣ, қисми асосии маводи таълимӣ, корҳои мустақилона, тестҳои санҷишӣ, ҳалли масъалаҳо, нусхаи маърӯзаҳо, рӯнавис кардани корҳои амалӣ; корти технологии машғулият: санҷишҳо; феҳристи адабиёт ва ғайраро шарҳу тавзеҳ медиҳад. Инчунин омӯзгору хонандагон ба таври муштарак: суратҷаласаҳои ҳамкории анъанавӣ ва системаи комёбиҳои амалии хонандагонро муҳокима мекунанд.

Дар хотима омӯзгор тарзи пешниҳод намудани ин ё он масъаларо намоиш медиҳад, ки он аз ҷониби хонандагони мухталиф ҳал шудаанд.

Машғулият дар шакли «Мизи мудаввар» бо иштироки фаъоли хонандагон ва бо муҳокимаи тамоми мавзуъҳо баррасӣ мегардад.

Дар машғулияти оянда ба хонандагон амалиёти зерин пешниҳод мешаванд: маводҳои маҷмуи фанни таълимӣ – методии рақамиро истифода бурда, яке аз мавзуъҳои муассисавии фанни информатикаро интихоб намоянд ва бо системаи масъалаҳои мустақилона оиди мавзуи мазкур шинос шуда, нақшаи ояндаи коркарди методии мавзуи интихобшуда ва иҷроиши вазифаҳои мустақилонаи худро тартиб диҳанд.

Ҳамчун кумак барои ташаккули фаъолияти шахсии мустақилона ба хонандагон системаи масъалаҳои коркардашудаи гуногунмураккабро пешниҳод менамоянд:

- масъалаи воҷиб барои машғулиятҳои анъанавӣ ва амалӣ;

- масъалаи интихобӣ барои машғулиятҳои анъанавӣ ва амалӣ;

- масъала барои корҳои инфиродӣ оид ба мавзуи тағйирёбандаи баррасишуда;

- омодаи маълумот, рисолаҳо, мавзуъҳои электронӣ, ҷадвалҳо, матнҳои асосӣ, моделҳо, презентатсияҳои (тақдимот) электронӣ, санҷишҳо ва ғ;

- вазифаҳои иловагӣ ба иштирок намудан дар кори сексионӣ ва амалӣ, дар семинарҳо, олимпиадаҳо, мусобиқаҳо, конференсияҳо.

Масъалаҳои муҳими дараҷаи аввал, ки ба машғулиятҳои анъанавӣ ва амалӣ мувофиқат мекунанд, ба мавзуъҳои дарсҳои амалӣ дохил гардида, дар таркиби фани таълимию методии рақамӣ ҷойгир карда мешаванд. Ин масъалаҳо душвортарин кори мустақилона ба ҳисоб мераванд.

Мазмуни масъалаҳо мавзуи шароит ва шаклҳои тасмимшуда иҷроиши вазифа (натиҷаи мусбӣ) – ро дар худ дарҷ менамояд. Ба туфайли ин ҷузъиёт кори мустақилона як самти мақсаднокро пайдо кард. Мақсадҳо метавонанд назариявӣ ва амалӣ бошанд.

Усули тағйиротӣ дар ин марҳила дар иҷроиши масъала амалӣ мегардад ва ҳамчун мустақилият инъикос меёбад. Супориш аз тарафи хонанда ба таври фардӣ бо роҳнишондиҳӣ ва маслиҳатҳои омӯзгор ба воситаи корбарии рақамӣ бо хоҳиши хонандагон анҷом дода мешавад. Дар зер мисолҳо ва мушкилоти асосии ин равиш оварда мешаванд:

1) Дар матни таърихӣ мавзуи назариявиро ташхис бояд намуд. Матни мухтасар бо нишондоди адабиёти истифодашударо бояд омода кард.

2) Мазмуни китобҳои дарсии мухталифи электрониро ташхис кард. Тавсияҳои методии яке аз китобҳои электрониро коркард намуд.

3) Пешниҳод ва муҳокимаи презентатсияи электрониро оид ба мавзуи муайян омода намудан.

Дараҷаи дуюми мураккабии кори мустақилона иҷрои инфиродии супоришҳоро аз ҷониби хонандагон дар бар мегирад, ки барои баланд бардоштани дониш ва маҳорати худ саъй мекунанд. Ин намуди кор ба хонандагоне нигаронида шудааст, ки барои мустақилона омӯхтани мавод

омодаанд. Барои ҳалли самарабахши ин гуна масъалаҳо аксар вақт фаъолияти ҷустуҷӯю таҳқиқотӣ зарур аст.

Аксарияти вазифаҳо дар ин сатҳ табиати мушкилот доранд ва аз хонандагон таҳлил ва синтези иттилоотро барои таҳияи роҳҳои ҳалли онҳо талаб мекунанд. Иҷрои бомуваффақияти ин вазифаҳо бевосита ба қобилияти қабул ва азхуд кардани маълумоти нав вобаста аст. Масалан, дар омӯзиши мавзуи «Симметрия».

1. Тавассутит китобҳои дарсии фанни риёзӣ барои синфҳои 5-6 дар таҷриба омӯзиши симметрияро бояд нишон дод.

2. Оид ба истифодаи шабоҳатӣ дар марҳилаҳои гуногуни таълим бояд мисолҳо: истифодабарии фаҳмиши симметрия ҳангоми омӯзиши мавзуи риёзӣ ва мавзуи фанҳои дигар.

3. Шумо истилоҳи «машқи тағйирёфта» – ро чӣ тавр мефаҳмед? Ҳангоми омӯзиш ва истифодаи симметрия мисолҳои чунин машқҳоро ба миён оред.

4. Оид ба мавзуи «Симметрия (мутаносибӣ) дар математика» матни асосиро баррасӣ намуд.

5. Методикаи ташаккулёбии корҳои таҳқиқотии хонандагон ҳангоми омӯзиши симметрия дар риёзиёт ва дигар фанҳо.

6. Дарси омехта: тавсифи мухтасар. Омода намудани дарси омехта оид ба мавзуъ, ки бо омӯзиш ё истифодаи симметрия вобаста аст.

Дар сатҳи севвуми мураккабӣ машқҳое ҳастанд, ки ба хонандагон дар озмунҳо, олимпиадаҳо, мусобиқаҳо иштирок доштанд, тааллуқ доранд. Ин гурӯҳи машқҳо «Саволҳои иловагӣ» ном доранд. Худи матн вазифаи шахсӣ – воқифшударо дорад. Бо тасмими зиёд гуфтан мумкин аст, ки ҳангоми иҷроиши он хонанда равишу самти таҳқиқоти худро дақиқу васеъ менамояд.

Ин масъала ба навъи «машқи хонагии дарозмуддат» тааллуқ дорад ва муддати тулонӣ онро метавон истифода бурд. Дар чорчӯбаи «Саволҳои иловагӣ» машқҳое мавҷуд аст, ки барои тафаккури креативӣ равона шудаанд. Ин машқҳо тасмим гирифтанд, ки моҳият ва мазмуни проблемаҳо аз ҷониби

хонанда ба таври мустақил, новобаста ба майлу рағбати шахсӣ ва касбӣ, иҷро ва ташаккул меёбад.

Дар байни ҳар як намуди вазифаҳо машқҳои назариявӣ ва амалӣ – муайяншуда мавҷуданд. Машқи якум ба татбиқи мавзуъҳои барномаи муассисавӣ бахшида шуда, машқи дуввум таҳқиқоти назариявӣ, таҳлил ва низомнокии далелҳо, инчунин омӯзиши равишҳои муосири таълимро фаро мегирад.

Вазифаҳои сатҳи дуввуму сеюми мураккабӣ бо қисмҳои алоҳида бо маҷмуи мавзуъҳои методии мувофиқ, сарчашмаҳои электронӣ, рӯихати адабиёт ва бо манбаҳои электронӣ зоҳир шудаанд. Мисолҳои машқҳо.

1) Дарси равиявӣ ва элективӣ (интихобӣ) оид ба риёзиёт: мазмун, хосиятҳои ташаккулёбӣ. Барномаи корӣ оид ба мавзуи «Симметрия (мутаносубӣ) дар риёзӣ» – ро бояд баррасӣ намуд.

2) Омӯзиши мавзуи «Симметрия (мутаносубӣ) дар риёзӣ» бо истифодаи компютер.

3) Ҳавасмандкунӣ ва барангехтани фаъолияти таълимии хонандагон ва рушди шавқу рағбати маърифатии онҳо дар дарсҳои риёзӣ дар мисол омӯзиши мавзуи «Симметрия (мутаносубӣ) дар риёзиёт».

4) Методикаи истифодабарии машқҳои ғайристандартӣ (гуногун) дар марҳилаи мухталифи мавзуи «Симметрия дар риёзиёт».

5) Тафаккури риёзӣ. Рушди тафаккури риёзӣ дар равиши таълими риёзиёт. Дар мисол нишон додани омӯзиши мавзуи «Симметрия (мутаносубӣ) дар риёзиёт».

6) Хосияти идрокӣ ва даркнамоии маводи риёзӣ дар мактаби ибтидоӣ. Дар мисол нишон додани омӯзиши мавзуи «Симметрия (мутаносубӣ)».

7) Хусусияти сермазмуни мавзуи риёзӣ дар китобҳои дарсии мактаби ибтидоӣ. Саволҳои муттасилӣ. Дар мисол нишон додани омӯзиши мавзуи «Симметрия (мутаносубӣ)».

Намунаҳои машқҳо барои рушди тафаккури эҷодӣ:

1) Мушкилоте, ки дар матни нақшаи дарси соатбайъ зикр нашудааст, возеҳ намуда ва таҳияи онро пешниҳод менамояд.

2) Аз амалияи таълимии худ ё аз амалияи омӯзгори фанни математика, ки вазъияти назариявиеро, ки дар нақшаи дарсии соатбайъ баён карда шудааст, равшан нишон медиҳад, мисол оред.

3) Тавассути корбарӣ аз маводи таълимии «Симметрия (мутаносибӣ) аз математика ба хонангдагон мавзуъро пешкаш намудем. Вобаста ба хусусиятҳои синнусолии хонандагони синфҳои 5-9 ва 10-11 технологияи амаликунонии онҳоро пешниҳод намуд.

4) Агар шумо хоҳиши иҷроиши машқҳои иловагиро дошта бошед ва мавзуи «худро» пайдо накардед, метавонед онҳоро ба таври мустақил ташаккул диҳед.

Кори мустақилонаи самаранок меафзояд, чунки аз ҳисоби ҷойгиршавии кулли мавзуъҳо дар маҷмуи илмӣ – методии рақамӣ ҳаҷми пурраи он муайян гардидааст ва онҳоро дар шакли чорабиниҳо ва шаклҳои ҳисобот ё пешниҳоди вазифаҳо назорат мекунанд. Хонандагон дар нимсолаи аввали таҳсилӣ ҷадвали чорабиниҳои ҳисоботӣ ва санҷиширо медонанд.

Машқҳои барои иҷроиш зарурӣ аз ҷониби омӯзгор тафтиш мешаванд ва онҳоро бо хонандагон бо истифодаи технологияи «Мизи мудаввар», муҳокима мекунанд.

Бо мақсади афзоиши ангезиш, тафриқа, тағйироти ҷузъӣ, равияи шахсӣ – фаъолиятӣ, шаклҳои корҳои мустақилонаро васеъ мекунонад.

Доираи машқҳои интихобӣ, ки хонандагон иҷро мекунанд, васеъ шуда, ҳаҷми корҳои мустақилона, аз ҷумла истифодаи усулҳои лоиҳавӣ дар доираи фаъолияти таълимӣ ва касбии онҳо афзоиш дода, натиҷаи асосии кори ҳар як хонанда эҷоди ҷузвдони дастовардҳо, аз ҷумла лоиҳаҳои инфиродӣ ва коллективӣ мебошад. Машқ ва супоришҳои амалии дар шакли электронӣ, шифоҳӣ ва хаттӣ, ахборот, баёнияҳо, конфиренсияҳо, конкурсҳо, озмунҳо, олимпиадаҳо ва ғайраҳо дар портфолиои шахсӣ мавҷуданд. Маҷмуи таълимӣ - методии рақамӣ, мавзуъҳои таълимиро ба мавзуъҳои зудҳаракаткунанда

мубаддал мегардонад. Маҷмуи таълимӣ – методии рақамӣ ҳамчун таҳкурсӣ барои ташаккулёбии корҳои мустақилонаи фанҳои мухталиф хизмат мекунад.

Дар воқеъ, дақиқ муайян кардани ҳолати воқеии кор дар соҳаҳои гуногуни фаъолият басо душвор аст. «Вале вобаста ба талаботи ҷомеаи техногенӣ ва кор бо воситаҳои технологии муосир имконият медиҳад, ки роҳи ҳалли онҳоро ба осонӣ пайдо намоем. Бахусус, имрӯз тавассути барномаҳои компютерӣ, ки як омили муҳими баҳисобгиранда мебошанд, метавон ин ҳолатро ба пуррагӣ татбиқ намуд. Зеро ин нишондиҳандаи таъминоти техникӣ бо дигар ибора - мавҷудияти парки зарурии техникаи компютерӣ ва сатҳи сифати техникии он мебошад»[1,с.56] омадааст дар Барномаи давлатии рушди маълумоти касбӣ барои солҳои 2008-2015.

Дар вазъи имрӯза ба кор бурдани ТИТ мутобиқ ба меъёри дониш ва ҳадафҳои таълим баҳри рушди ҳамаҷонибаи шахс ҷидду ҷаҳд менамоянд. Воридсозии технологияҳои ҷаҳонӣ, яъне татбиқи ихтисосҳои нав, имконот, сохтори нави таълим, низоми нави идоракунӣ, таҳияи моделҳои таълимӣ ва ғайра шароити мусоидро баҳри рушд ва пешрафти соҳаи маорифи кишвар муҳайё месозад.

Мувофиқи таснифоти қабулгардидаи ЮНЕСКО дар Институти Юнеско оид ба технологияҳои иттилоотӣ дар самти таълим. Стратегияи миёнамӯҳлат барои солҳои с. 2002-2007. Оварда шудааст, ки «Технологияи иттилоотӣ - ин маҷмуи фанҳои илмӣ ва технологии ба ҳам пайваст мебошад, ки методҳои ташкили босамари меҳнати одамон ба коркард ва нигаҳдории ахбор машғул; техникаи ҳисоббарор ва методҳои ташкили ҳамкорӣ, таҷҳизоти истеҳсолӣ, муқаррароти амалии онҳо, инчунин мушкилоти иқтисодӣ,иҷтимоӣ ва фарҳангии бо ин ҷанбаҳо алоқаманд ба ҳисоб меравад»[4,с.43].

Дар барномаи Консепсияи миллии таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷик оварда шудааст, ки «ТИИ (технологияи иттилоотӣ ва инноватӣсионӣ) имкони васеи таълимиро ба вуҷуд меорад, ки хонандагон тавассути истифодаи он донишҳои азхудкардаро устувор ва пойдортар дар хотирашон нигоҳ дошта,

ҷаҳонбинии хешро васеъ мегардонанд. Истифодаи навъ ва шаклҳои босамари таълим боиси рушди салоҳиятҳои маърифатӣ ва зеҳнии хонандагон дар раванди машғулиятҳои таълимӣ мегардад»[5,с.22].

Ноилгардӣ ба донишҳои нав, истифодаи системаноки технология тақозои талаботи замони муосир буда, имконияти васеи таълимиро дар хонандагон ба вуҷуд оварда, барои рушди тафаккур, ҳофиза, идрок, диққат ва ғайра замина мегузорад. Баҳрабардории технологияҳо.

Ду самти техналогия мавҷуд аст:

а) таҳқиқи таъсирбахии технология;

б) ба корбарии ТИ баҳри рушди дониш, маҳорат ва малакаҳо.

Раванди босамарии ТИ:

Ақибмонии сохторҳои олии таҳқиқотӣ, густариши имкониятҳо ва баҳисобгирии истеъдодҳои илмӣ, нақши азнавсозии технологияҳо.

2. Банақшагирӣ ва фарогирандаи донишҳои гуногун: иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва фарҳангӣ. Ташкилот банақшагирӣ ва низоми нави таҳсилотро дигаргун месозад.

3. Робитаи ҳамкории байни сохторҳои низоми маориф бо дигар сохторҳо.

4. Фаъолияти якҷоя ва баррасии ахборот оиди технологияҳои инноватсионӣ.

5. Баҳри хоста гирифтан, таваҷҷуҳ ва пешрафти технологияи инноватсионӣ заминаи дастгирии якдигар.

6. Мавҷуд набудани заминаҳои кофии қонунгузорӣ, ки барои назорат ва самаранок истифода бурдани технологияҳои инноватсионӣ заруранд, ҳамчун яке аз мушкилоти асосӣ ба назар мерасанд.

Татбиқи сохторҳои нави ТИ боиси рушди донишҳои нав ва фароҳам овардани муҳити мусоиди таълимӣ ва омӯзиш мусоидат мекунад. Ин тамоюле мебошад, ки бо муҳайёсозии инкишофи пойдор ва корбарии босамари технология бо матлаби дарёфт намудани мақсадҳои муҳим вобаста аст.

Муҳаққиқони тоҷик Ф. Шарифзода ва А.М. Мирализода раванди комили педагогиро бо иҷрои вазифаҳои зерин марбут донистаанд:

«- сохторӣ, мушаххас сохтани мақсадҳои таълиму тарбия;

– табдили муҳтавои таҳсилот ба маводи таълиму тарбия;

– таҳлили иртиботи байнифаннӣ ва дохилифаннӣ;

– интихоби шева, восита ва шаклҳои ташкилии раванди педагогӣ;

таҳлили натиҷаҳо ва самаранокии раванди педагогӣ»[88, с.37].

Муҳаққиқ Девид Джонассен қайд мекунад, ки «Технология на танҳо воистаи интиқол нест, он воистаи фикрронӣ мебошад, ки омӯзиши пурмазмунро дастгирӣ мекунад» [229,с.24].

Муҳаққиқони ватанӣ Ибодов, П. Қосимов Р. Зимни таҳқиқоти худ овандаанд, ки «Баҳрагирӣ аз ҳадафҳои ахборотдиҳӣ ва технологияҳои инноватсионӣ, боиси ба самтҳои мушаххаси донишҳои муайяни амалӣ алоқаманд мегардад. Низоми технологияҳо маблағи лозимиро дар худ ҷудо мекунанд ва имкони васеъро фароҳам меоранд. Корҳои марбути молиявии низоми технологияҳо дар ташкилот имтиёзҳои зиёдеро ба вуҷуд меорад ва дар шароити муқаррарсозии имкониятҳои шахсӣ ба ҷамъият мададрасон мегардад. Низоми технологияҳо бо назардошти мақсадҳои рушди муҳими ташкилот кӯмак мекунад. Истифодаи мақсадноки технологияҳои инноватсионӣ барои роҳбарият дар дастрасӣ ба сатҳи устувори рушд ва таъминсозии рақобатпазирии ташкилот боварӣ ва эътимоднокиро таъмин месозад.

Воситаҳои иттилоотӣ ва ТИ дар инкишофи сохтори салоҳиятнокии муассисаҳои таълимӣ бо мақсади ахборотдиҳӣ ва маълумотгирии хонандагон роҳандозӣ карда шудааст, то ки донишомӯзи имрӯза аз дастовардҳои илму техника огаҳӣ дошта бошад ва онро амалан дар истеҳсолот истифода бурда тавонад. Замони муосирро бе рушди технология тасаввур кардан имконнопазир аст, зеро талаботи донишҳазмкунии хонандагони муассисаҳои таълимӣ дар заминаи иттилооти нав ба нав ба вуқӯъ мепайвандад. Дар ҷомеаи мутамаддин рушди илму техника сол то сол афзуда истодааст ва

омӯзгорони муассисаҳои таълимиро водор месозад, ки тарбиягирандагонро дар руҳияи илму технологияи замон бар камол расонанд»[45.с.101].

Мақсади муҳими ҷорӣ кардани ин система аз он иборат аст, ки дар омӯзиш мактабиён донишҳои ба дастовардаи технологиро дар амалияи кор корбаст намоянд. Афзалияти ин система аз он иборат аст, ки вақти таълимӣ кам сарф карда мешавад ва шароитҳои мусоид баҳри пешрафти онҳо таъмин гардида, қобилиятҳои онҳо ташаккул меёбанд. Ин система ҳатто омӯзгорони муассисаҳои таълимиро низ фаъол мегардонад.

Фароҳамсозии имкониятҳои азхудкунии дониш бо дарназардошти омилҳои вақт, усулҳои таълим ва сатҳи омодагии хонандагон дар истифодаи технологияҳои муосир амалӣ гардида, ба инобат гирифта шаванд. Чунончӣ, як хонанда метавонад ба андозаи тавоне, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ ва иҷтимоӣ вобаста ба замон дорад, дарсҳояшро тайёр созад. Хонанда метавонад, ба дарсҳо бо омодагӣ пурра, тибқи вазифаи хонагӣ ва нақшаи таълим, ки вобаста ба омӯзишии фанҳо ба таври мушахас аз ҷониби Вазорати маориф ва илми Тоҷикистон муайян карда шудааст, амалӣ карда тавонад. Чи тавре ки муҳаққиқ Е.С Полат қайд мекунад: «Технологияҳои педагогии инноватсионӣ имконият медиҳанд, ки раванди таълим ба шахсият нигаронидашуда, фаъолиятнокии хонандагонро афзоиш медиҳад»[70,с.27].

Технологияи инноватсионӣ дар инкишофи сохтори худ дигаргуниҳои зиёд ва маълумотҳои бадастомадаи хонандагонро дар заминаи технологияҳо талаб мекунад ва бешак ба ҳифзи солимии инсон таъсир мерасонад.

Муҳаққиқ С. Афғонов фикру андешаҳои худро баён намуда, «Мафҳуми омӯзишро ҳамчун мушаххассозии дақиқи ҳолати фарҳангӣ бо мақсади дастрасии вазифаҳои гузошташуда дар шароитҳои гуногун муайян намудааст»[213, с.18]. Инчунин Р. Мирзоев бар он андеша аст, ки «Омӯзишро ҳамчун раванди ҳалли вазифаҳои ба ҳам монанд, ки мақсади асосиашон азхуднамоӣ ва омӯзиш иборат мебошад, муайян кардааст»[224, с.84].

Муҳаққиқ Саидов М.В. қайд кардааст: «Технологияҳои омӯзиш ва шумораи назарияҳои мавҷударо бо хусусиятҳои донишҳои рушдкунанда дар илм таҳлил кардааст»[189, с.10].

Сайфуллоев Х. Дар монографияи худ дар бораи «Технологияҳои омӯзиш ва систематикӣ, иҷроиш, баҳогузории тамоми ҷараёни онро дарбаргиранда, ки бо мақсадҳои гуногун ба танзим дароварда шудааст, таҳлилу баррасӣ намуда, инчунин истифодабарии бозёфтҳои психологӣ, захираҳои муносибатҳои инсонӣ ва ғайриинсониро, ки дар ин доира он татбиқ мегарданд, муайян намудааст»[76, с. 81-93].

Муҳаққиқ Шоев Н.Н. бар он назаранд, ки «технологияҳои омӯзишро ҳамчун банақшагирии ташкили муносибатҳои байниҳамдигарӣ, ки аз самтҳои нави муносибатҳо даромад ба даст меоварад, муайян намудааст»[89,с.128].

Олими ватанӣ Р.Мирзоев дар рушди технологияи таълим се давраро пешниҳод намудааст:

- “«давраи аввал – ҷамъоварии маълумот бо мақсади васеъ ва пурмазмунии омӯзиш.

– давраи дуюм – технологияҳои систематикӣ. Дар ин раванд иттилоот дар баробари низоми ташкилии ба инсон вобаста, барои омӯзиши самтҳои мушаххас мавриди истифода қарор мегирад.

– давраи сеюм – технологияҳои таҳқиқотӣ хусусиятҳои зеринро:

1. Инкори қоидаҳои донишҳои моликшуда аз маъхазҳои илмӣ ва донишҳои аз таҷриба гирифташуда.
2. Ҷустуҷӯй ҳалли донишҳои назариявӣ ва амалӣ.
3. Ҳазмкунии донишҳои мавҷуда дар асоси андешаҳои мушаххас.
4. Василаи инкишофи дониш ва технологияҳо гардидан»[164,с.85] дар бар мегирад.

Самараи ба корбарии ТИ дар равиши корҳои таълимии талабагон бошад, ин:

1. Хостан ва бакорбарии технологияҳои таълим.

2. Инкишофи ахборотҳои технологӣ.

Дар асоси барномаҳои таълимӣ низоми муайяни омӯзиши ва истифодаи технологияҳои навини таълимӣ ба роҳ монда шудааст. Вобаста ба мазмуни БТ омӯзиш ва корбасти технологияҳои навини муосир хонандагони муассисаҳои таълимӣ дар баробари омӯзиш, инчунин маълумоти политехникиро соҳиб мегарданд. Дар натиҷаи самаранок истифодабарии технологияҳои таълим хонандагони муассиса имкониятҳои васеи таълимиро пайдо карда, дар самтҳои гуногуни истеҳсолот минбаъд фаъолият карда метавонанд. Инчунин хонандагон аз компютерҳо, планшетҳо, смартфонҳо, дарсҳои видиоӣ, таълими онлайн тавассути платформаҳо мисли Zoom, Google, Classroom, Moodle- ро бараъло истифода мебаранд.

Рушди технологияҳои таълим.

Рушди ТТ бидуни таҳқиқот пешниҳод намегарданд. Ҳатмист, ки раванди ҷалбсозии технологияҳои таълимӣ, воҳиди таҳқиқот бояд рушди устувор дошта бошад, то ки барои самаранокии технологияҳои таълим ва ба вуҷудоии технологияҳои нав, инчунин баландбардории сатҳи баланди соҳаи маориф мусоидат намояд.

Муҳаққиқ Кароматулло Олимов қайд менамояд «Технологияи муосир дар таълим на танҳо воситаи омӯзиш, балки механизми ташаккули тафаккури эҷодӣ ва мустақили хонанда мебошад»[68,с. 134].

Технологияи инноватсионӣ маҷмуи усулҳо буда, васоити навоварие мебошад, ки раванди таълимиро муассир ва самаранок мегардонад. Падидаи мазкур натиҷаи муносибатҳои байниҳамдигарӣ ё ки ҳамкорӣ миёни ду мушаххасот ба шумор меравад, шароитҳои мухталифи инкишофи раванди омӯзиш ва дигар омилҳои гуногунро фаро мегирад.

Назарияи азхуднамоии технологияҳо. Мутобиқи назарияи мазкур рушди технологияҳо дар маҳдудиятҳои мушаххас, ки бо манфиат ва хоҳишҳои одамон алоқаманд аст, такя мекунад.

Ҳолати мазкур метавонад бо ду маънӣ, яъне мутаносибан ва дараҷавӣ метавонад асоснок карда шавад. Аз нуқтаи назари мустақилияти мутаносибӣ

технологияҳои мавҷуда мустақил ба шумор мераванд. Мафҳуми мазкур хусусияти хоси худро доро мебошад. Рушди технология, сарфи назар аз иқтидори он барои ҳавасманд кардани эътимоди одамон ба рушди устувор, инчунин раванди муайян кардани арзишро дар бар мегирад.

Натиҷаи пурсишномаҳо нишон дод, ки арзёбии технологияҳо ва инчунин рушди бемайлони технология, ба сарфи энергияи барқ вобастагӣ дорад, вале технологияҳои танзимкунанда, ки бо афзалиятии худ ба азхудкунии дониш вобаста аст.

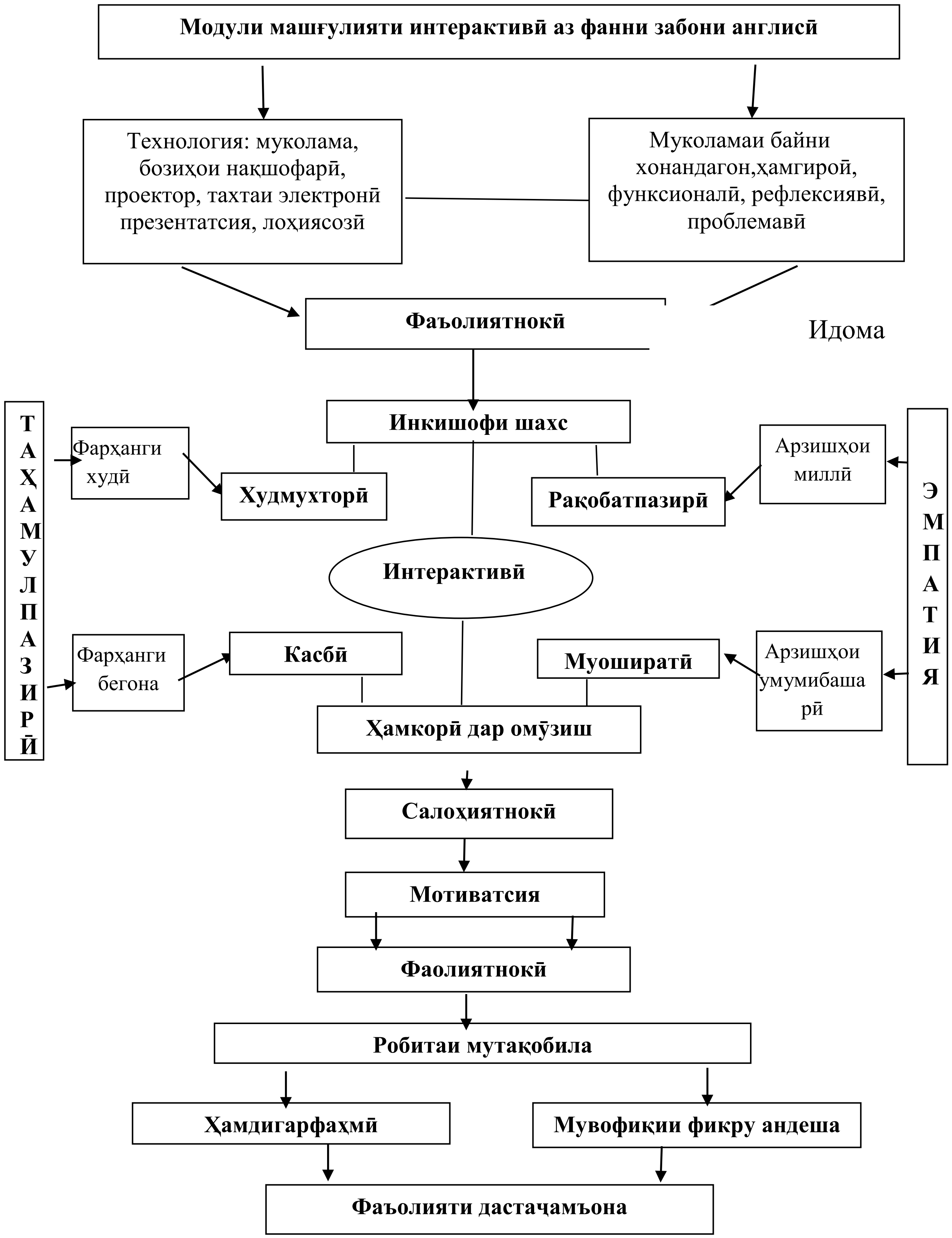
Технология ҳамчун илм соҳаи донишест, ки қонунмандӣ, роҳҳо ва воситаҳои табдил додани донишҳои илмиро дар амалия меомӯзад. Ба андешаи муҳаққиқ С. Давлатов «ҷори намудани технологияҳои нав ба баланд шудани сифати дониш ва малакаҳои амали мусоидат мекунад»[43,с. 89].

Ҳангоми таҳияи технологияҳо коршиносон таъсиррасонии омилҳои берунаро низ ба назар мегиранд. Илмҳои тиб ва технологияҳо рушди мантиқиро ташаккул медиҳанд. Масалан, дар асри XX1 илми тиб ба як марҳилаи нав ворид шудааст, ки онро метавон "Асри тиббӣ рақамӣ ва инновтсионӣ" номид. Рушди технологияи муосир натанҳо ташхис ва муолиҷаро осон ва дақиқ мегардонад, балки имконияти васеи пешгирии бемориҳо пеш аз шуруъ шуданашон муайян мекунанд. Масалан, муайян кардани бемориҳо тавассути технологияҳо: МРТ (MRI), КТ (CT) ва ғайраҳо.

Қайд кардан зарур аст, ки баъд аз таҳлил дар ташаккулдиҳии навигариҳои илми технологияи роҳи бозгашт вуҷуд надорад, балки дар ҳама самтҳо пешрафт гардидан мумкин аст

Истифода аз воситаҳои технологияҳои инноватсионии таълим хонандагон дар раванди таълими фаннҳои гуногун, аз қабили истифодаи усулҳои интерактивии таълим донишҳои фанни забони англисиро ба даст меоранд, ки мо метавонем, амсилаи онро пешниҳод созем.

Амсилаи 1


Модули машғулияти интерактивӣ аз фанни забони англисӣ
Технология: муколама, бозиҳои нақшофарӣ, проектор, тахтаи электронӣ презентатсия, лоҳиясозӣ
Муколамаи байни хонандагон,ҳамгирой, функсионалӣ, рефлексиявӣ, проблемавӣ
Фаъолиятнокӣ
Идома
Инкишофи шахс
ТАҲАМУЛПАЗИРӢЙ
Фарҳанги худӣ
Худмухторӣ
Рақобатпазирӣ
Арзишҳои миллӣ
ЭМПАТИЯ
Интерактивӣ
Фарҳанги бегона
Касбӣ
Муоширатӣ
Арзишҳои умумибашарӣ
Ҳамкорӣ дар омӯзиш
Салоҳиятнокӣ
Мотиватсия
Фаолиятнокӣ
Робитаи мутақобила
Ҳамдигарфаҳмӣ
Мувофиқии фикру андеша
Фаъолияти дастаҷамъона

Натиҷаҳо дар самти рушди технологияи муосир дақиқ таҳлил мегарданд. Ташхиси технологияҳои нави ба дастомада вақтро тақозо мекунад.

Иттилоот тавассути технологияҳои компютерӣ донишҳои хонандагонро афзун мегардонад. Он чизе, ки барои ба охир расонидани амале боқӣ мемонад, бо такя ба маълумотҳои омории гуногун метавонанд, тағйир ёбанд.

1.2. Қисматҳои самаранокии низоми таълим ва муносибгардонии он ба истифодаи воситаи иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти хонандагон

Дар ҷаҳони имрӯза, ки пешрафтҳои технологӣ ба тамоми паҳлуҳои ҳаёт босуръат фаро гирифта шудаанд, маориф дар омодакардани насли нав ба мушкилот ва имкониятҳои мураккабе, ки онҳо рӯбарӯ мешаванд, нақши калидӣ мебозад. Самаранокии системаи таълим омили ҷудонашавандаи рушди бомуваффақияти ҷомеа мебошад.

Яке аз ҷанбаҳои асосии самаранокии системаи таълимӣ қобилияти мутобиқ шудан ба истифодаи ВИ ва ТИ мебошад. Дар замони муосир технология як ҷузъи ҷудонашавандаи раванди таълим ва истеҳсолот ба шумор меравад ва ҳамгироии технология ба синфхонаҳо, эҷоди маводи интерактивии таълимӣ ва истифодаи платформаҳои гуногуни таълимӣ барои фароҳам овардани дастрасӣ ба дониш дар ҳама вақт ва дар ҳама маконро дар бар мегирад.

Олим-педагоги маъруфи рус Э.И. Тихомирова кӯшишҳои худро ба таҳияи «технологияи дастгирии педагогӣ, ки ба худмаблағгузории хонандагон дар гурӯҳҳои муайян равона шудааст, бахшид. Вай ба чуқурии ин масъала ғарқ шуда, равишҳои мавҷударо бодиққат таҳлил кард ва усулҳои аслиро барои расидан ба ин ҳадафи муҳим эҷод кард. Ҳар як қадами кори ӯ бо хоҳиши на танҳо таъмини дониш, балки тарбияи қобилияти мустақилона идора кардани захираҳои худ дар толибилм пур буд. Тихомирова назарияро бо амалия пайваст карда, ба онҳо воситаҳои боэътимоди мустақилият дода, дар натиҷаи кӯшишҳои ӯ

қарорҳои инноватсионӣ ба вуҷуд омаданд, ки сатҳи раванди таълимро баланд мебардоранд ва онро дастрастар ва мутобиқ мекунанд»[198,с.141].

Ҷузъҳои системаи самараноки таълимро метавон ба якчанд ҷанбаҳои асосӣ тақсим намуд. **Аввалин ин сифати таълим аст**, ки дар муваффақияти раванди таълим омӯзгорони кордону босалоҳият нақши ҳалкунанда мебозанд. Онҳо бояд ҳам дар соҳаи фанни худ дониши васеъ дошта бошанд ва ҳам малакаи таълим бо истифода аз технологияҳои муосир.

Ҷузъи дуввуми муҳим мавҷудияти таҳсилот аст. Раванди омӯзиш барои ҳама бояд дастрас бошад, имконият ва шароити мусоиде, ки он ба гуногунрангӣ ва фарогирӣ роҳандозӣ карда шуда бошад.

Ҷанбаи сеюми муҳими самаранокии системаи маориф вокуниши он ба талаботи тағйирёбандаи хонандагон ва талаботи бозори меҳнат мебошад. Таҳсилот бояд на танҳо ба интиқоли дониш, балки ба рушди малакаҳое, ки дар оянда дар бозори меҳнат талабот хоҳанд буд, равона карда шавад. Ин рушди муошират, ҳамкорӣ, тафаккури интиқодӣ ва ҳалли мушкилотро дар бар мегирад, ки барои касби муваффақ дар ҷаҳони имрӯза муҳиманд.

Унсурҳои **самаранокии низом** аксар вақт ҳамчун технологияи раванди таълим муайян карда мешаванд, ки онро аз дигар омилҳо фарқ мекунанд. Ин система комплекси устувори ташкилию технологиест, ки ноил шудан ба мақсадҳои дар пеш гузошташударо таъмин менамояд. Бояд гуфт, ки системаи нав ва инкишофи он дар тайёр кардани мутахассисони баландихтисос хамеша ба истифодаи технологияи пешкадам нигаронида шудааст. Аз ин рӯ, метавон системаи рушди маорифро аз маҷмӯи ихтиёрии ҷузъҳои он ба осонӣ фарқ кард.

Академик, педагоги маъруфи тоҷик Маҳмадулло Лутфуллозода фарқи байни технология ва методологияи таълимиро нишон додаст: «Технология дар муқоиса бо методология, ки аз таҷриба ё абзорҳои нав иборат аст, ба шароиту вазифаҳои мушаххас нигаронида шудааст. Тадқиқотҳо нишон

медиҳанд, ки технология ҳоло ба хусусиятҳо ва механизмҳои ҷараён, инчунин мисолҳои мушаххаси татбиқ асос ёфтааст»[57, с. 6].

Пажуҳишгарон дар саросари ҷаҳон дар мавриди зарурати эҷоди илми нав, ки ба тағйири назарияҳои кӯҳна ва азнавташкилдиҳии СМ (системаи маориф) дар асоси инноватсия нигаронида шудааст, мувофиқанд. ТИ тағйироти парадигмаи таълимро тақозо мекунад, зеро назарияи педагогии классикӣ барои таҳсилоти муосир корношоям мегардад. Дар ин замина дар муассисаҳои таълимӣ технологияҳои иттилоотӣ ва инноватсионӣ ҳамчун воситаи рушди зеҳнӣ пешниҳод карда мешаванд. Истифодаи ТИИ-и муассир принсипи муттаҳидро нигоҳ дошта, ба эҷоди пояҳои муқарраротиин низом, на ба принсипҳои идеологӣ, балки илмӣ асос ёфтааст, нигаронида шудааст. Истифодаи самараноки ТИИ дар соҳаи маориф набояд аз вазъи сиёсӣ вобаста бошад, зеро тарбияи ҷавонон вазифаи муҳим буда, бояд ба арзишҳо ва принсипҳои иҷтимоӣ асос ёбад.

Муҳаққиқ С.Фозилов қайд мекунад: «Имрӯзҳо дар назди соҳаи маориф вазифаҳои ниҳоят муҳим, пеш аз ҳама, баланд бардоштани сифати таълим, ворид шудан ба фазои ҷаҳонии таҳсилот, тарбияи мутахассисони баландихтисоси ба талаботи замон ҷавобгӯ, инчунин, ба шароити замона мутобиқ гардонидани мазмуну мундариҷаи таълим гузошта шудааст. Дар кишвари мо баъд аз ба даст овардани истиқлолият чунин имконият фароҳам омад, ки таҷрибаи дигар мамлакатҳоро андӯхта, муфидтарини онҳоро дар муассисаҳои таълимӣ ҷорӣ намоем. Ҳадафи асосии технологияи муосири педагогӣ дар муассисаҳои таълимӣ баланд бардоштани сатҳи сифати таълим ва ҷаҳонбинии илмии донишомӯзӣ мебошад»[206,с. 212].

Инчунин С.Фозилов қайд мекунад, ки «таҳсилоти олӣ дар низоми маориф пайваста мавқеи пешсафро ишғол мекунад. Он бевосита бо илми педагогика, технологияи инноватсионӣ ва фарҳанги ҷомеа алоқаманд мебошад. Аз ин рӯ, рушди таҳсилоти олӣ дар низоми маориф ҷузъи муҳими стратегияи миллӣ мебошад»[206,с. 23].

Аз ин лоҳоз, муассисаҳое, ки пурра ба технология сару кор доранд, дар раванди фаъолияти таълимию тарбиявии дастпарваронашон муваффақ гардида истодаанд.Тамоми кормандони соҳаи таҳсилот ин раванди иттлоотиро писандиданд. Баҳри дар оянда мустанад кардани самтҳои технолгияи инноватсионӣ асл ва мундариҷаи онро бояд дар амалия ҷорӣ кард.

Дар муассисаҳои таълимӣ баҳри муқаррар кардани маҳаки инноватсионӣ бояд ҳаминро дар назар дошт:

— навоварӣ метавонад раванд ва натиҷаҳои раванди таълимро ҳам беҳтар ва ҳам бадтар намояд.

— ҷорӣ намудани таклифҳои ратсионализаторӣ на ҳамеша натиҷаҳои самаранок мебахшад.

— ба навоварӣ на ҳамчун мақсад, балки ҳамчун воситаи афзун гардондани самараи таълиму тарбия баҳо додан муҳим аст.

— шумо наметавонед дар як вақт ҳамаи ҷиҳатҳои системаи педагогиро такмил диҳед.

Воқеан, танҳо навоварии воқеӣ, на ном ё шакли он метавонад ба беҳтар шудани шароит дар соҳаи маориф ва педагогика мусоидат кунад. Афзалиятҳои татбиқи ТИ дар раванди омӯзиш чунин ҷанбаҳоро фаро мегирад:

— рушди тафаккури эҷодӣ ва интиқодӣ дар хонандагон;

— дар системаи педагогӣ аз ҷиҳати сталистикӣ барои раванди таҳаввулоти гуманистӣ кушиш кунед;

— натоиҷи раванди таълимро на бо роҳи интихоби сунъии хонандагон ё омӯзгорон, балки бо истифода аз системаҳои номаълум ва амалӣ нашуда афзун мегардонанд.

— самаранокии раванди таълим на танҳо бо ҷорӣ намудани воситаҳои ахбори омма ба даст меояд;

— беҳтар гардидани сифати таълим;

— ҷалб кардани хонандагон ба раванди омӯзиш;

— пешбурди малакаҳои рақамӣ ва коммуникатсионӣ ва фароҳамоварии шароити баробар барои ҳамаи хонандагон.

Дар муқоисаи муассисаҳои таълимӣ вобаста ба ҷанбаҳои гуногун, аз қабили пойгоҳ, кормандон, таҷҳизот, маблағгузорӣ ва ғайра мебошад, ки дар ҷадвал муқоисаи онро нишон медиҳем.

Ҷадвали 1. Муқоисаи муассисаи таълимии инноватсионӣ бо анъанавӣ

Муассисаи таълимӣ	
Анъанавӣ	**Инноватсионӣ**
Муайянкунӣ	
Муассисаҳои таълимии солҳо ва даҳсолаҳо навовариро таҷриба накарда, ки ба ғайр аз инҳо бо супоришҳои ҳокимияти маъмурии болоии мақомотҳои маориф қаноатмандкунанда. Бештар бо инертсия амалкунанда.	Муассисаҳои таълимии ҷорикунандаи навигариҳо бо ташаббуси хусусӣ баҳри қонеъгардонии рушди талаботи хонандагон ва омӯзгорон, беҳтар аз ҳисоби манъбаҳои дохилӣ, бо ба ҳисобгирии ғояҳои нав ва комёбии педагогӣ. Қиёфаҳои шахсӣ доранд.
Таъинкунӣ	
Додани дониш, тарбияи сарироҳӣ, шиносшавӣ бо маданияти мавҷуда, азхудкунии таҷрибаи иҷтимоӣ. Мафкура, сиёсат, мақсад ва ҳолати муассисаҳои таълимиро давлат муайян мекунад.	Ёрии худамалкунӣ ва худтасдиқнамоӣ, бештар ташаккулдиҳии байнишахсӣ ва муносибати иҷтимоӣ. Тарҳсозии перспективии роҳҳои зиндагӣ. Муносибати гуманистӣ. Мақсад ва вазъиятро талаботи шахсият муайян мекунад.
Намуд	
Бештар муайянкунии давлатӣ	Муайянкунии шахсиятӣ ва ҷамъиятӣ
Принсипҳо	
Тағйирдиҳии идеологӣ	Илмӣ, воқеиятӣ
Хусусият	
Аз нав бавуҷудоварӣ, ғайриэҷодӣ	Эҷодӣ сермаҳсулӣ
Мақсад	
Азхудкунии донишҳои интизомӣ	Рушди шахсият. Огоҳонидани сарбастагиҳои инкишоф
Мазмун	
Ҷудогонагии фанҳо бо сустифодаёбии робитаи байнифаннӣ	Арзандагӣ (муносибат, эътиқод, сабабҳои фаъолият). Ба равияҳо ҷудокардашуда.
Раванди таълим	
Шакли афзалияти ҷабҳавӣ ва донишҳои	Шакли бартарии тафриқаӣ – инфиродӣ

тазаккурӣ, амалкунӣ аз рӯи намуна	муносибати эҷодӣ
Технология	
Кӯҳнашуда, меҳнатталаб, суст ва камсамар	Нав, сабуку сарфаҳмраванда бо меҳнати хонандагон ва омӯзгорон
Идора	
Хонандагон – объекти идоракунӣ	хонандагон – субъекти фаъолият. Объекти идоракунӣ ягонагии вазъияти педагогӣ. Дастгирии ташаббуси шахсии хонандагон
Услуб	
Авторитарӣ – ҷазоӣ	Демократӣ, рағбатонӣ
Ташкил	
Анъанавӣ, исканҷавӣ оид ба маъмуриятпарастӣ ва фишурдавӣ	Асосёфта ба дониш ва ба ҳисобгирии ҳаёти қонунии сабзанда ва инкишофёбандаи шахсият
Хонандагон	
Объекти таъсиррасонӣ. Мақсади фаъолиятро омӯзгорон мегузоранд	Сарчашмаи инкишофи хусусӣ. Объекти фаъолият
Омӯзгорон	
Хизматчӣ. Ташкилотчии раванди таълим. Вазифаи асосиаш – ахборотдиҳӣ ва назоратбарӣ. Ба хонандагон пӯшида	Дӯсти хонандагон. Гуманист. Кушодадил барои хонандагон. Ба ҳамкорӣ нигаронидашуда
Назорат	
Зоҳирӣ, чорроҳӣ	Ботинӣ, яклухтӣ
Натиҷа	
Ҷудоӣ ва арзишҳои таълимӣ, муасисса, омӯзгорон. Хусумат, рақобат	Муҳаббат ба муасисса, хоҳони омӯзиш, ҳамкорӣ кардан, рушдёбӣ, муттаҳидӣ, ҳамдигарфаҳмӣ, эътимод
Натиҷаҳо	
Беташаббус, донишҳои «қима» - и кандашуда, камфаъолиятӣ, ба ҳаёти шахсият ғайримувофиқ	Фаъол, ташаббускор, инкишофёфта, аз зулм озод, ба худ боваридошта. Ба ҳаққории шахсият боваридошта

Дар нақшаи 1-уми таҳияшуда ба нокифоягии қиёс нигоҳ накарда, тафовути асосии муассисаҳои таълимии инноватсионӣ бидуни

инноватсионидоштаро фаҳмидан мумкин аст. «Вале боз фаҳмидан лозим, ки навоварӣ, дигаргунӣ, иваз кардани кӯҳна ба нав дар марҳалаҳои кунунии инкишофи муасисса, даъват ба такомулоти системаи педагогӣ, наздикшавии имкониятҳои он ба афзоиши талаботи шахсият ва ҷомеа мебошад»[1, с.99-101] омадааст дар Барномаи давлатии рушди маълумоти касбӣ барои солҳои 2008-2015.

Аз ин бармеояд, ки барои шахсият ва ҷомеа муносибгардонии (оптимизатсияи) системаи педагогӣ ва нагузарандагии инноватсияи умумӣ ва муносибатгардонии раванди таълимӣ – тарбиявӣ ба системаи он марбут аст. Ҳатто ёдовар шудан мумкин аст, ки коркарди ин ғоя дар аввали солҳои 70-уми асри гузашта таҳти роҳбарии олими намоён, академик Ю.К.Бабанский сурат гирифта буд. Таҳти роҳнамоии ӯ дар кишвар ҳаракати такмилдиҳии системаи таълимӣ – тарбиявӣ ба вуҷуд омад. Самараи он бахри комёбиҳои педагогикаи ватанӣ муҳиммият бештар пайдо кард.

Дар шароити рушди рӯзафзуни ҷомеаи иттилоотӣ ва талаботи нави СМ масъалаи оптималикунонии равандҳои педагогӣ аҳаммияти аввалиндараҷа пайдо мекунад. Мақсади асосии он интихоби оқилонаи шаклҳо, методҳо ва технологияҳо мебошад, ки натиҷаи баланди таълиму тарбияро дар муддати кӯтоҳ ва камтарин таъмин мегардад.

Оптималикунонӣ (аз истилоҳи лотинии «optimum» - беҳтарин) маънои интихоб намудани вариантҳои беҳтаринро дорад ва дар соҳаи педагогика ба маънои муайян кардани самараноктарин шаклҳо, методҳо ва воситаҳои таълимӣ истифода бурда мешавад. Усулҳои асосии раванди педагогӣ, ки оптималикунонӣ мешаванд, аз инҳо иборатанд:

Унсурҳо Самтҳои оптималикунонӣ

1.Мақсаднокӣ - Муайян кардани ҳадафҳои мушаххас ва ченшаванда.

2.Мазмуни таълим - Тахассусии маълумот, мутобиқ ба фаҳмиши хонандагон.

3.Метод ва шаклҳо – Гузариш аз усулҳои анъанавӣ ба усулҳо фаъоли таълим.

4.Ташкили муҳит - Муҳити мусоиди таълимӣ, шароити техникӣ ва равонӣ.

5.Омӯзгор - Баланд бардоштани маҳорату малакаҳои касбӣ ва технологӣ.

6.Хонанда - Таъмини фаъолият ва иштироки эҷодии хонандагон.

Дар раванди таълим барои муайян кардани меъёри критерияҳои оптималӣ чунин варианҳо пешниҳод гардидааст;

1.Самаранокӣ- чанд фоизи хонандагон маводро мефаҳманд ва амалӣ менамоянд.

2.Сарфи вақт – дар муддати кӯтоҳ чӣ қадар натиҷаҳо ба даст меояд.

3.Дастрасӣ- метод ва воситаҳои интиходшуда барои ҳамаи хонандагон қобили қабул аст ё не.

4. Муносибат бо шароит- шароити мактаб, синф, таҷҳизотро ба назар мегирад ё не.

5. Фаъолгардонӣ- хонандагон дар маркази фаъолият қарор доранд ё не.

Академик АТТ, М. Лутфуллозода дар китоби “Эҳёи педагогикаи аҷам” принсипи оптималӣ – муносиб ё беҳтаринро ба миён гузошт, то ки ҷараёни комёбӣ на фақат як беҳбудӣ, балки ба чандин комёбии дигар ноил гардад. Педагоги маъруф тоҷик М.Лутфуллозода қайд кардааст: «Асосҳои муносибгардонии оқилона ва сарфакорона истифода бурдани меъёри ҳамаи унсури раванди омӯзиш пайваста тақвият мехоҳад. Он имкон фароҳам меорад, ки вақти кам сарф шуда, натиҷаҳои муфид ба даст оварда шавад»[56,с.8].

Аз ин чунин хулоса баровардан лозим аст, ки дастовардҳои беҳтарини раванди таълимро бояд хонандагон тавассути ТИ бо сарфи вақт кам соҳиб шаванд .

Дар ин роҳ пеш аз ҳама тафовути байни назария ва амалияро дарк кард. Дарки муродифи мафҳуми «оптималӣ» - ин муътадилгардонӣ дар назария хоси ҳисоб, қиёси рамзҳоро ифода мекунад. Дар хусусияти амалӣ оптималикунонии инноватсия, беҳтаркунонии низоми мазкурро мефаҳмонад.

Дар оғози ҳалли масъалаҳои муносибгардонии интихоби меъёри мақсаднок аст. Меъёри мутобиқшавӣ нишона ё нишондиҳандаест, ки барои арзёбии имконпазирии имконоти рушди раванд ва интихоби беҳтарин истифода мешавад. Тибқи талаботи мантиқ, меъёр бояд танҳо як

нишондиҳанда ё нишондод (параметр)-и пурмазмунро дар бар гирад. Аммо дар педагогика ин муносибати комплексиро талаб мекунад, зеро инкишофи системаи педагогиро танҳо бо як сабаб алоқаманд кардан, имкон намедиҳанд.

Академик АТТ, М.Лутфуллозода дар ҷойи дигар қайд намудааст: ««Оптимизатсия» (муносибгардонӣ) гуфта мо раванди омӯзишеро меномем, ки он ба меъёрҳои зайл ҷавоб медиҳад: а) мазмун, сохт ва мантиқи муфидона ва босифати вазифаҳои омӯзиш, тарбия ва инкишофи хонандагонро мувофиқи талаботи барномаҳои давлатии таълимӣ (акнун стандарти давлатӣ меноманд) дар сатҳи имконияти зиёди таълимии ҳар як хонандагон таъмин мекунад; б) ба мақсади гузошташуда ноилшавӣ бидуни сарфи зиёди вақти ҷудо кардаи нақшаи таълимии амалӣ барои машғулиятҳои синфӣ, ҳамчунин барқароршудаи муасисса ва меҳнати гигиенӣ барои машғулиятҳои корҳои мустақилонаи хонандагон ва омӯзгорон таъмин карда мешавад, то ки якбора далелҳои хасташавӣ ба омӯзгорон ва хонандагон бояд огоҳонида шавад» [55,с. 8].

Самаранокии таълими инноватсионӣ аз якчанд омилҳо вобаста аст, он вақте натиҷа медиҳад, ки шароит ва амалҳои зерин фароҳам оварда шавад:

1.Мавҷуд будани муҳити таълими инноватсионӣ:

- синфхонаҳои муҷаҳҳаз бо технология: компютер, проект, интернет ва ғайра.

- муҳити психологию педагогӣ ва иҷтимоии солим.

2.Малака ва омодагии омӯзгорон:

- омӯзгор бояд дониш ва малакаи кофӣ дар бораи технологияҳои таълимӣ ва методҳои муосир дошта бошад.

-қобилияти ба кор бурдани усулҳои интерактивӣ,барномаҳои электронӣ, платформаҳои онлайн ва дигар воситаҳои нави омӯзишро дошта бошад.

3.Шаклҳо ва усулҳои нави таълим:

-истифодаи таълими фардӣ, интерактивӣ, гурӯҳӣ, проектӣ, таълимии рақамӣ.

- фаъол будани хонандагон дар раванди омӯзиш.

4. Мазмуни раванди таълимӣ:

- маводи таълимӣ бояд ба талаботи замон мутобиқат кунад.

- ба ҳаёти воқеӣ ва талаботи бозори меҳнат мутобиқ бошад.

5. Арзёбӣ ва бартарафсозии камбудиҳо:

- пайваста самаранокии раванд санҷида шапвад.

- дар асоси натиҷаҳо раванд такмил дода шавад.

Ду аломати бо ҳам алоқаманди меъёри оптималикунонии раванди омӯзиш баҳри сифати асосии он пазируфта шудааст:

1) Имконоти зиёди маҳсули (комёбшавӣ) маълумотнокӣ, тарбия ва ташаккули хонандагон;

2) Таъсиси харҷи вақт ва риояи он дар корҳои мустақилонаи хонанда бо роҳнамоии омӯзгор.

Асосҳои методологии оптималикунонӣ дар низоми қонуниятҳо, принсипҳои омӯзиш, мазмун, сохт, натиҷагирӣ аз он бастагӣ дорад.

Асосҳои методологии оптималикунонии раванди таълим дар асоси фалсафӣ: таҳлили раванди омӯзиш ҳамчун як ҷараёни иҷтимоӣ- маърифатӣ, ба эътибор гирифтани рушди шахсиятии фард ва нақши дониш дар рушди ҷомеа;

Асосҳои назариявӣ, педагогӣ ва психологӣ: назарияҳои омӯзиш ва таълим (Виготский, Пиаже, Брунер ва дигарон); қонуниятҳои омӯзиш: фаҳмиш,хотира,диққат, мотив; принсипҳои таълим: илмият, дастрасӣ, фаъолиятнокӣ, системанокӣ, пайдарпай ва фардият.

Асоси технология: истифодаи ТПИ (технологияҳои педагогии инноватсионӣ) (таълимӣ, модулӣ, рақамӣ, фардӣ ва ғ.); равишҳои оптималикунонии истифодаи вақт, мавод ва неруи омӯзгор / хонанда.

Асоси иттилоотию рақамӣ: истифодаи васеи арзёбиҳои рақамӣ (платформаҳои таълимӣ, барномаҳои интерактивӣ); ташкили муҳити таълимии рақамӣ ва низоми он бо технология.

- дарбаргирии яклухти унсуру қоидаҳои оптималикунонии тамоми раванд.

- такякунӣ ва интихоби вариантҳои беҳтарин дар системаҳои педагогӣ.
- оптималикунонии ҳамаи унсурҳо ва қисматҳои системаҳои педагогӣ.
- донистани чараёни мунтазами раванди инноватсионӣ ва баланд бардоштани сатҳи технологӣ.

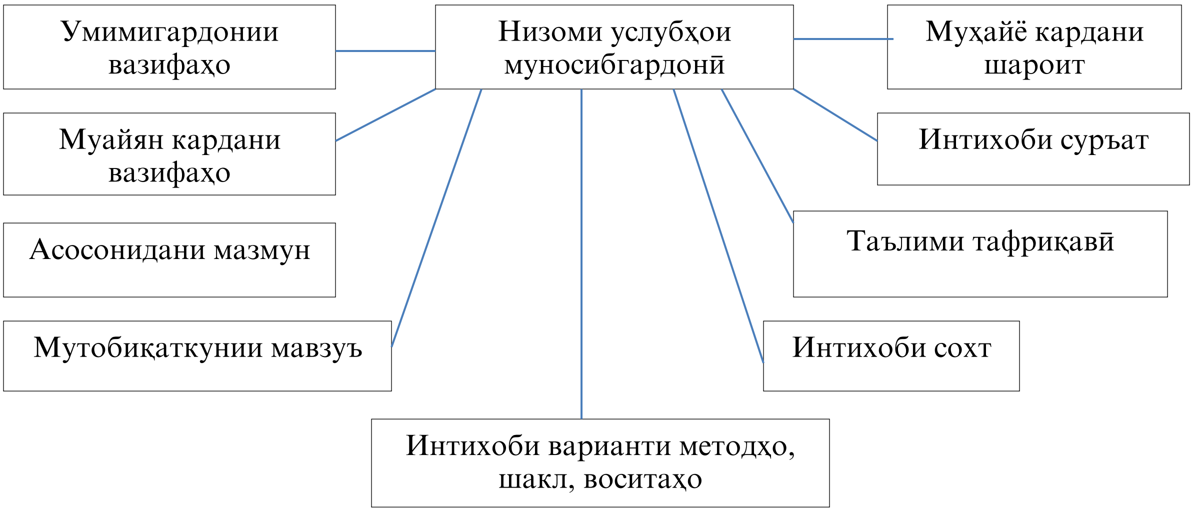
Дар қисме аз оптималикунонии системаҳои педагогӣ бо дигаргуншавии шароит, ба зоҳиршавии далелҳои нав беҳтаршавии система мушоҳида намегардад, пас лозим меояд, ки аз нав оғоз кард.

Пояндагии мухолифатҳои раванди педагогӣ дар тавлидёбии қувваҳои ҳаракатдиҳандаи он зоҳир меёбад. Оптималикунонии раванди педагогӣ аз як самт ба шароити мавҷуда ва аз самти дигар бошад, шароити нав бунёд мекунад, ки он мутобиқшавиро тақозо мекунад ва ҳар ду самт бо робитадории ҳамдигар иҷро мешавад. Мутобиқшавӣ ба воқеият ба шароит вобастагӣ дорад, на ба худи шахс, вале омӯзгорон саъй менамоянд, ки дар фаъолият беҳтарин бошанд. Чунин талабот муносибгардонии тағйирнопазир аст.

Дар оптималикунонӣ муқаррар кардани арзёбӣ дар он мепайвандад, ки дараҷаи инкишофёфтаи ҳазмкунии дониши хонандагон дар ҳамаи муассисаҳои таълимӣ таъмин карда, баҳри расидан ба мақсадҳои омӯзиш беҳтар карда шавад. Дар ин самт пеш аз ҳама бояд ба технологияи муосир системаи таълиму тарбияро роҳандозӣ бояд кард. Хонандагон барои ноил шудани дастовардҳои таълим тавассути технология аниқ фаҳмида метавонанд, ки чӣ тавр таҳсил намоянд, супоришҳоро сари вақт иҷро намоянд, идоракуниро таъмин кунанд. Ин дигаргунӣ сабаби натиҷабахшии раванди корбасти технологияи инноватсионӣ гардида, дар азхудкунии дониш, ҳосил кардани маҳорату малакаҳо хонандагон комёб мегарданд. Натиҷаи қиёсшавандаи раванд ба имконоти оптималикунонӣ дар таълим сарфи вақт баҳри супоришҳои таълимӣ, саъю кӯшиши ба даст овардани дониш, роҳнамоии омӯзгор, ҷамъбасткунӣ ва ғайра ба этибор гирифта мешавад. Оптималикунонӣ мутобиқи методҳо, асоси таълим, вазифаҳо,

мазмуни мавод, фароҳамории шароити мусоиди таълимӣ ва ғайра баамал баровварда мешавад.

Ҷадвали 2. Оптималикунонии система ва муайянкунии қонунҳо ва асоси таълим



Педагоги шинохта Ф. Шарифзода қайд мекунад, ки «Оптималикунониро чун фаъолияти робитадори якҷояамалкунандаи омӯзгорон ва хонандагон, оне ки пешакӣ барои гирифтани имкониятҳои зиёд дар вазъияти кунунии омӯзиши самарабахш зимни риоя кардани гигиенаи муайяни барқароршудаи сарфакунии вақт (ё ҳатто кам аз он), яъне бидуни сарбории омӯзгорон ва хонандагон меномад»[88, с. 328].

Чунин услуби асосии оптималикунонӣ дар раванди таълим ба кор бурда мешавад:

1. Муносибати комплексӣ ҳамчун талаботи муҳими пешгирии яктарафагӣ дар лоиҳакашӣ, банақшагирӣ, татбиқи меъёрҳои фаъолиятҳои амалӣ ва арзёбии натиҷаҳо ба ҳисоб меравад.

2. Мушаххас ва амалӣ намудани вазифаҳо бо дарназардошти хусусиятҳои системаҳои педагогӣ, аз ҷумла, муайянсозӣ, имкониятҳои функсилоналӣ ва иқтидорҳои онҳо, ҳамчун шарти муҳими таъмини самаранокии раванди таълим.

3. Интихоби вариантҳои муносибгардонии мазмуни раванди таълиму тарбия тавассути ҷудокунии асосҳо мутобиқсозии байнифаннӣ ва байниуслубӣ, инчунин созмондиҳии муҳтавиёти онҳо.

4. Интихоби методҳо ва шаклҳои раванди таълиму тарбия, ки ба самаранок иҷро гардидани вазифаи гузошташуда дар муҳлати муайян мусоидат менамояд.

5. Татбиқи муносибати тафриқавӣ ва инфиродӣ бо хонандагони сустхон, пешқад ва ҳамаи хонандагон таъмин карда мешавад.

6. Татбиқи принсипҳои ҳамоҳангсозии оқилонаи идоракунӣ ва худидоракунии фаъолияти таълимию тарбиявӣ, банақшагирии фаврӣ ва ислоҳсозии раванди он, инчунин тадриҷан табдил додани раванди омӯзиш ба худомӯзӣ ва тарбия ба худтарбиякунӣ ҳамчун яке аз самтҳои муҳими рушди системаи таълимӣ.

7. Таҳлили натиҷаҳои раванди таълиму тарбия ва арзёбии самаранокии сарфи вакт дар доираи меъёрҳои муқарраршудаи муносибгардонӣ ва принсипи сарфакорона истифода намудани захираҳо ҳамчун ҷузъи муҳими такмили раванди таълим [88, с. 328].

Амалиётҳои асосии фаъолиятҳои педагогиро дар самти муносибгардонии раванди таълим ҷамъбаст кунем, натиҷаҳои зерин ҳосил мегардад:

1. «ҳамгирої ва равшансозии вазифаҳо;
2. консентратсия (марказонӣ);
3. ҳамгироии байнифаннӣ ва байниуслубӣ;
4. таҳлили муқоисавӣ ва арзёбии интихоби вариантҳо;
5. Инсондӯстӣ (гуманистикунӣ);
6. фароҳамсозии шароити мусоид;
7. муттаҳидии идоракунӣ ва худидоракунӣ;
8. созмондиҳӣ ва такмили раванд;
9. арзёбии ҷамъбастии он тибқи меъёрҳои муқарраршуда;
10. гузариш ба масъалаҳои мураккабтар;

11. раванди доимӣ ва тадриҷӣ будани инноватсионӣ»[88, с. 328].

Васоити технологияҳои инноватсионӣ – ин маҷмуи технологияҳо, воситаҳо ва платформаҳои муосири рақамӣ мебошанд, ки дар таълим истифода мешаванд, ба монанди: компютерҳо, планшетҳо, смартфонҳо; тахтаи интерактивӣ; интернет, видеопроекторҳо; барномаҳои таълимии электронӣ: (e-learning). Дар раванди таълим тавассути васоитҳои таълимӣ омӯзиш на ба таври пассив, балки фаъол сурат мегирад, хонандагон худфаъолона маълумот ҷустуҷӯ мекунанд. Дар раванди таълим шавқмандӣ ва ангезаи хонандагон баланд бардошта мешавад ва истифодаи видеоҳо, аниматсияҳо, бозиҳои таълимӣ боиси ҷалби хонандагон ба омӯзиш мегардад.

Муҳаққиқ С.Фозилов бар он андеша мебошад, ки «дар замони муосир омӯзгор бояд дар бораи иқтисодиёти бозоргонӣ маълумоти кофӣ дошта бошад. Бо васоити техникии нави замонавӣ кор карда тавонад»[206,с.35].

Дар соҳаи мазкур истифодабарии мусбати технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсиионӣ дар шароити мусоиди нигоҳдорандаи саломатӣ ва мутамарказонидашуда ба амалисозии мақсадҳои омӯзиш, инкишоф додани шахсият, ки дарбаргирандаи низоми омӯзиш ва тарбия мебошанд, аҳаммияти муҳим дорад.

Ба андешаи А.А. Андреев: «ба воситаи технологияи иттилоотӣ коммуникативӣ дар ҷодаи балоиҳагирии муаррифиномаҳо, бунёд кардани навори аниматсионӣ, маҳсули кори тасвирҳо, пешбурди кӯшиши пажуҳишӣ, тамошо кардани филми тасвирии тадриси майлу хоҳиши маърифатии хонандагон бисёркоркунанда менамояд» [26, с. 68].

Муҳаққиқон П.С. Хуҷаев, Н.А. Музаффаров дар мақолаи хеш қайд карданд: «Рушддиҳандаи ин ё он салоҳияти технологияи иттилоотӣ коммуникативӣ китобу дарсҳои электронӣ низ ҳисоб меёбанд. Китоби электронӣ хусусиятҳои махсуси худро дорад. Шахс истиноди ахбориро муайян сохта, дар пажуҳиши ахбор вақтро сарфа мекунад. Зимни корбурди маводҳои таъмин хонандагон тезтар мутобиқ мегарданд. Ҳамчунин, шароити мусоид барои корбурди тахтаи электронӣ дар синфхона барои онҳо муҳаё

мебошад. Баъд аз таҳқиқу таҳлили адабиёту манбаҳои назариявии илмӣ, амалӣ дидактикию педагогӣ аён шуд, ки корбурди воситаҳои техникии таълим дар ҷараёни таълиму тарбия аз чунин қисмҳо таркиб меёбанд:

1. Зимни корбурди воситаҳои техникии таълим муаллим ба масоили ташаккул додани донишҳо оид ба компютер, азхудкунии пешрафти илмӣтехникӣ, корҳои таълимии хонандагон аҳамияти калон медиҳад. – Дар раванди таълими фанҳо муаллим шаклу методу усулҳои муосири таълими (бо корбурди компютеру нуотбук ва тахтаи электронӣ) - ро дар вобастагӣ бо талаботҳои барномаю нақшаҳои таълим барои ташаккул додани эҷод корӣ, пажуҳишгарӣ, хусусиятҳои зеҳнӣ ва равонии таълимгирандагон истифода мекунад. Зимни корбурди технологияи иттилоотӣ - коммуникативӣ дар МТМУ дар раванди таълимӣ - тарбиявӣ чунин нишондодҳоро бояд ба назар гирифт: – корбурди ин ё он меъёри ба таври илмӣ асоснокшудаи воситаҳои техникии таълим; – дохил кардани маводи воситаҳои техникии таълим ба барномаи таълим ва нақшаи таълим;

Ба корбарии технологияҳои компютерӣ дар ҷаҳони мутамаддин дар муассисаҳои таълимӣ ва имкони корбарӣ дар шабакаи ҷаҳонии иттилоот касеро ба таҳайюр мондан намегузорад, зимнан, дар самти таҳсилот муносибат нисбат ба воситаҳои технологияҳои инноватсионӣ аз ҷиҳати услуб ба тарзи анъанавӣ ба роҳ монда мешавад ва баҳсҳои дар ин замина рухдиҳанда бо сабаби татбиқ нашудани талаботи замони муосир ба миён меоянд»[209,с.324-327].

Тибқи таҳлили назариявӣ ва корҳои таҷрибавӣ- таҳқиқотӣ оид ба муайянсозии ҷанбаҳои иҷтимоӣ- педагогии ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ дар рушди низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян карда шуд, ки ба назар гирифтани ҷанбаҳои зерин муҳим аст:

1. Бақайдгирии хатоҳо ҳангоми ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ;

2. Ташкил намудани шароитҳо барои азхуднамоии касбҳо ва малакаи нав.

3. Мавҷудияти таҷриба ва зинаҳои фарҳангӣ, инчунин истеъдоди азхуднамоии низомҳои гуногун.

4. Барномаи фаъол барои рушди идеяҳои мушаххас ва донишҳои технологии инноватсионӣ.

Тазаккур бояд дод, ки дар қатори маълумот ва донишҳои низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ раванди таҷрибаи педагогии инноватсиониро бо нуктаҳои зерин ба назар бояд гирифт:

1. Ҷамъоварӣ ва назорат, шуро ва машваратчиён.

2. Ба ҳисоб гирифтани маълумот ва донишҳо, ки дар муассисаҳои таълимӣ хонандагон лоиҳаҳои худро дар ҳамкорӣ бо Вазорати маориф ва илми кишвар амалӣ менамоянд.

3. Ҳамкории аъзоёни ташкилот дар иҷрои вазифаҳои бар зимма гузошташуда.

4. Рушди истеҳсолот, маҳсулот ва натиҷаҳои нав.

5. Беҳтар сохтани натиҷаҳо бо роҳи технологияҳои инноватсионӣ:

- таҳрири маълумот ё ки донишҳои дастрасшуда, ки дар рафти истеҳсолот ё омӯзиши дар муассисаҳои таълимӣ гирифта шудаанд;

- гирифтани маълумот ё ки донишҳо аз муассисаҳои таълимии хусусӣ ва шарикони рушд, ки дар муассисаҳои таълимии давлатӣ лоиҳаҳои худро дар ҳамкорӣ бо Вазорати маориф ва илми кишвар амалӣ менамоянд.

Дар натиҷаи гузаронидани корҳои таҷрибавӣ – эксприменталӣ муқаррар гардид, ки мавриди амалияи технологияҳои инноватсионӣ дар раванди таҳсилоти миёнаи умумӣ талаботи зеринро ба назар гирифтан хеле муҳим аст:

1. Таҳқиқотҳои муштарак ва такмилсозии якҷояи барномаҳои технологӣ миёни низоми таҳсилоти миёнаи умумии давлатӣ ва дигар муассисаҳои таълимии хусусӣ.

2. Бастани шартнома миёни ташкилотҳои истеҳсолӣ ва ташкилотҳои таҳқиқотӣ бо мақсади рушди технологӣ ва пешниҳодсозии хизматрасониҳо аз ҷониби хонандагони синфҳои болоӣ (дар доираи 1 – 2 соат).

3. Сармоягузории баробар дар ташкилотҳои истеҳсолӣ ва дар соҳаи хизматрасониҳо.

Гуфтан ҷоиз аст, ки дар шароити ҷаҳонишавӣ бо хотири нигоҳ доштани рақобат дар бозори таҳсилоти миёнаи умумӣ хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бояд ин амалҳоро тавонанд:

1. Гӯш кардани ҳамдигар.
2. Таҷриба андӯхтан дар ҳолатҳои муваффақият ва нобарорӣ.
3. Ҳамкорӣ бо ҳамсинфон дар ҳолати зарурат.
4. Доштани алоқа бо кормандони шуъбаҳои маориф.
5. Санҷидани донишҳои худ ва назарияҳо.

Дар раванди таҷрибаҳои педагогӣ ҳамкорӣ дар низоми инноватсионии таҳсилот аз инҳо иборат аст:

1. Арзишмандии дар соҳаҳои гуногуни низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ, бо дарназардошти азхудкунии донишҳои асосии тахассусӣ, технологияҳои инноватсионӣ, донистани забонҳои хориҷӣ ва ғайра.
2. Ҳамкории соҳаҳои гуногуни низоми муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар асоси эътирофсозии дуҷонибаи расмӣ.
3. Рушди соҳаҳои гуногун дар асоси мақсадҳои муштарак.
4. Маълумотҳои озоди инноватсионӣ ва таҷриба дар низоми муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ.
5. Тамоюли ба анҷом расонидани корҳо дар коллектив.
6. Тамоюли баанҷомрасонии корҳо дар якҷоягӣ бо муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии ватанӣ.
7. Ба анҷом раонидани корҳо дар гурӯҳ.
8. Ба анҷом расонидани корҳо дар даста.
9. Ба анҷом расонидани корҳо бо дигар одамон.

Дар навбати худ таъкид бояд сохт, ки дар низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ равандҳои инноватсионии зеин ҳатмӣ аст:

1. Мавҷудияти муносибату ҳамкориҳои доимӣ бо муассисаҳои таҳсилоти олӣ;

2. Баргузории дарсҳои амалӣ ва машғулиятҳои иловагӣ дар корхонаҳои истеҳсолӣ.

3. Бастани шартномаҳо дар соҳаи истеҳсолот бо дигар ташкилотҳои соҳаи хизматрасониҳо.

4. Бастани шартномаҳо бо дастраскунандагони таҷҳизот ва ашёи хом.

5. Баҳисобгирии махсусиятҳои сиёсати миллӣ.

6. Алоқа бо дигар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии наздик.

7. Ташкили мизҳои мудаввар, нишастҳо ва конфронсҳои муштарак бо ташкилотҳои манфиатнок.

Самтҳои асосии бартариятнокии вазифаҳо, механизмҳои ҷорисозии сиёсати давлатӣ, имкониятҳои воридсозии тағйиру иловаҳо ба Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» ва Оиномаи намунавии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, раванди идоракунӣ, масъалаҳои молиявӣ, сохтор ва низоми кадрҳои соҳаи таҳсилоти миёнаи умумиро бо такмил бахшидани мухтаво ва моҳияти он ба низом медарорад. Таҳияи ин барнома бо ҳатмияти тағйир додани сифати таҳсилоти миёнаи умумӣ ва ҳалли вазифаҳои стратегии Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ҷорисозии ТПИ дар ҷараёни таълим зарурӣ ва мувофиқи талаботи замон баҳогузорӣ гаштааст.

Дар Қонуни ҶТ "Дар бораи маориф оварда шӯдааст: «Навовариҳои таълимӣ натиҷаи ҷустуҷӯи эҷодии омӯзгорон ва олимон: ғояҳои нав, теҳнологияҳо, равишҳо, усулҳои таълим, инчунин унсурҳои алоҳидаи ҷараёни таълиму тарбия мебошанд.

Маҷудияти навовариҳои педагогӣ дар таълими муассисаҳои нави таълимӣ бо чунин нишондиҳандаҳо метавон санҷид:

1. Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ (ТИК) дар таълими

фанҳо мавҷуд аст. Таҷрибаи истифодаи ТИК дар муассисаҳои таълимӣ нишон додааст, ки:

а) кӯдакон барои омӯзиши фанҳои таълимӣ ҳавасманд мешаванд, алалхус бо истифода аз усули лоиҳаҳо;

б) шиддати психологии муошират дар муассисаҳои таълимӣ бо роҳи гузаштан аз муносибатҳои субъективии "омӯзгор-хонанда" ба муносибатҳои нисбатан объективии "хонанда - компютер - омӯзгор" бартараф карда шуда, самаранокии кори ҳонандагон зиёд мешавад, таносуби корҳои эҷодӣ афзоиш меёбад, имконият барои таълими иловагии фан дар доираи муассиса вусъат меёбад ва дар оянда интихоби мақсадноки муассисаи таълимӣ, кори бонфӯз амалӣ карда мешавад;

в) маҳсулнокии кор ва фарҳанги иттилоотии худи омӯзгор баланд мешавад»[8,с.83].

Дар Конститутсияи ҶумҳурииТоҷикистон оварда шудааст, ки Тоҷикистон давлати иҷтимоӣ ба шумор меравад. Бо барорари соҳибистиқлолӣ кишвар соҳаи маориф ба дастовардҳои ба чамшм намоён на фақат дар рушди иқтисод, балки дар самти услуби таълими муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ комёбӣ ба даст овард.

Дар ин шароит низоми маориф ҳамчун яке аз бахшҳои афзалиятноки ҷомеа дар ташаккули камолоти инсон, рушди иҷтимоӣ, иқтидори иқтисодӣ ва фарҳанги миллии давлат нақши муҳим мебозад. Ин дигаргуни дар маҷмуи робитаҳои ҷаҳонӣ махсусан, ба самти маориф инчунин, тибқи талаботи ҷаҳоншавӣ ба ҳамаи соҳаҳои ҳаёт асари худро мегузорад.

Бинобар ин, дар шароити ҷаҳоншавӣ ва дигаргунии раванди бошиддати иттилоотӣ хонандагон тибқи талаботи замон донишҳои бунёдии фанҳои таълимиро ба даст оранд, онҳоро одат кунонем, ки дар таҷрибаи ҳаёт донишҳоро истифода баранд, донанд, мустақилона амалӣ намоянд.

Рафти таҳлили таҳқиқот мушаххас намуд, ки ташхиси ҳолати таҳсилоти миёнаи умумӣ дар кишварҳои рушднамуда аз мавҷудияти механизмҳои ҳавасмандгардонии корфармоён барои иштирок дар раванди

омодагии кормандон, инчунин асоси институтионалии ба танзимдарории сифати таҳсилоти миёнаи умумӣ шаҳодат медиҳад.

Одамон тавассути нутқ ва забон бо ҳам муошират мекунанд, робита барқарор менамоянд, таркиби луғавии худро бой мегардонанд. Мо шарҳи дар илми педагогика дохилшудаи истилоҳи “инноватсия” - ро маънидод менамоем.

Инноватсия аз истилоҳи англисии Innovatio – навигарӣ, навкунӣ маънои ҷорӣ кардани чизҳои нав дар ягон соҳа (таълим, техника, истеҳсолот, илм ва ғайра) мебошад. Дар самти таълим ҷори кардани усулҳои нави омӯзишӣ (мисли таълими интерактивӣ, рақамӣ) истифодаи технологияҳои муосир(тахтаи электронӣ, дарсҳои онлайн, видеодарсҳо).

Инноватсия дар таълим ин раванди воридсозии навовариҳои педагогӣ бо мақсади беҳтари кардани мазмун, шакл, метод ва технологияҳои таълиму тарбия мебошад.

Ҷадвали 3. Инноватсия чунин самтҳоро дар бар мегирад

Самт	**Намунаҳои инноватсия**
Методҳо	Усулҳои фаъол: таҳлили ҳолат (кейс),методи лоиҳавӣ,омӯзиши муштарак
Шаклҳо	Таълими фосилавӣ, онлайн-синфҳо,таълими омехта
Технологияҳо	Тахтаи электронӣ Google, Classroom, Zoom, платформаҳои рақамӣ
Мазмун	Воридсозии мавзуъҳои муосир мисли экология, роботсозӣ, қонуниятҳои физикию кимиёвӣ
Идоракунӣ	Системаҳои автоматии баҳогузорӣ, электронӣ кардани раванди таълим

Хусусиятҳои асосии инноватсия дар таълим инҳоро дар бар мегирад:

1. Навоварӣ ва фарқи таълимӣ анъанавӣ.
2. Самаоранокӣ ва натиҷаоварӣ.
3. Таҷрибаву таҳлилшаванда будан.
4. Имконияти татбиқ дар шароити воқеӣ.

5.Пешбурди фикрронии интиқодӣ ва эҷодӣ.

Солҳои охир тибқи нишондодҳои Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» ва «Консепсияи миллии таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон» нисбат ба системаи педагогикаи ватанӣ таҷдиди назар карда шуд. Ҷадвалҳои нави тасрифӣ ва консепсияҳо, инноватсия ва барқарорсозӣ, стандарти давлатӣ ва нақшаву БТ (барномаҳои таълими) - и алтернативӣ, намуди мактабҳои нав ва ғ.

Моҳият ва самти навигариҳои инноватсиониро, чӣ тавре ки медонем, имрӯз дар низоми рушди таълим ташаккул меёбад. Васлшавии ҷузъҳои бо ҳам алоқадор ҳангоми тағйиротҳо устувор мемонад. Дар сурате навгониҳо беандоза боло равад, он гоҳ система нуқсондор мегардад ва он хусусиятҳои нав пайдо мекунад.

Дар ҳалли тадбиқи технологияи компютерии таълим олимони рус муҳақиқон: И.Б. Сенновский, О.И. Чиранова, Л.В. Чашко ва дигарон саҳми назарас гузоштаанд. Муҳаққиқон вазифаҳои ТИК аз чунин вазифаҳо: «Тавассути корбурди ТИК дар ҷараёни таълиму - тарбия баланд бардоштани самаранокӣ ва сифати омодасозии мутахассисони баландихтисос;

– корбурди методикаи интерактивӣ ва рушд додани эҷодкорӣ дар таълими хонандагон; – ҳамгиро кардани шаклҳои мухталифи фаъолият дар таълим (таълимӣ, таҳққиқотӣ ва ҳ.к);

– мутобиқсозии ТИ-и таълимӣ ба хусусиятҳои фардии донишҷӯ; – таъмини муттасилӣ дар таълиму тарбия;

– таҳияи ТИ барои таълими фосилавӣ;

– такмили таъминоти барномавию методии раванди таълим. Дар баробари ин, нававарии вазъият бояд таъмин карда шавад:

– вазифаи нави нутқ;

– мусоҳиби нав;

– мавзуи нави мубоҳиса.

Фаъолиятҳое, ки дар онҳо ТИК татбиқ мешаванд, метавонанд дар чунин шаклҳо баргузор шаванд: – таълимӣ; – бозӣ; – меҳнат»[78,с.150].

Профессор А. Нуров ва дотсент Х. Раҳимов дар китоби «Педагогика» нисбат ба низоми педагогӣ чунин нуқтаи назарро баррасӣ намудаанд: «Низоми педагогӣ – унсури муттаҳиди хеле устувор ва пойдор аст. Сохти ҳар низоми педагогӣ (антиқӣ ва асримиёнагӣ, буржуазӣ ё сотсиалистӣ) дар замони муосир ба таври алоқакунии маҷмуи нусхаҳои унсури зайл тасаввур карда мешаванд: 1 – талаба ё хонанда; 2 – мақсади таълим ва тарбия (умумӣ ва хусусӣ); 3 – мазмуни таълим ё тарбия; 4 – ҷараёни таълим ё тарбия (тарбия ва омӯзиши хусусӣ); 5 – омӯзгор ё ки васоити техникии омӯзиш – (ВТО); 6 – шаклҳои ташкилии кори таълимӣ- тарбиявӣ»[178,с. 67].

Аз ин ру, ҳар яке аз бахшҳои ин системаро метавон ба фаслҳо ҷудо кард ва бо муфассал баён менамоем.

Қисматҳои муҳими истифодаи самараноки технологияи инноватсионӣ ҳамчун воситаи низоми рушди таълим ба ҷузъҳои алоҳида мансубанд, зеро ки онҳо ҳадаф ва низоми худро доранд.

Ду самти асосии такмили ҷараёни таълим дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии муосир муайян карда шуд, ки усулҳои ташкили онро муайн кардаанд. Равиши иттилоотӣ тамоюлҳои информатизатсия, хусусияти оммавӣ, табиати фундаменталӣ ва муттасилии таълимро фаро мегирад. Нуктаи муҳим дар татбиқи ин усул фароҳам овардани шароит барои равандҳои тағйирот мебошад: «иттилоот- дониш-иттилоот. Ба ин истифодаи технологиящои фаъоли педагогӣ дар заминаи таълими контекстӣ мусоидат мекунад, ки имкони моделсозии муошират ва фаъолиятро дар муҳит фароҳам меорад, ки муошират яке аз воситаҳои муҳимми таълим аст»[3,с.94] *дар* Барномаи давлатии рушд ва ҷорисозии технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар Ҷумҳури Тоҷикистон оварда шудааст.

Хулосаи боби якум

Дар ин боби рисола асосҳои назариявӣ ва методии истифодаи

самараноки воситаҳои иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон баррасӣ шудааст. Ҳангоми таҳлили паҳлуҳои гуногуни ин масъала дарёфтем, ки истифодаи самараноки технологияҳои иттилоотӣ боиси рушди босамари донишҳазкунии хонандагон дар МТМУ мегардад.

Дар натиҷаи таҳлил ҷузъҳои асосии самаранокии низоми маориф муайян карда шуданд, ки ҳангоми ҷорӣ намудани воситаҳои иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ ба раванди таълим бояд ба назар гирифта шаванд.

ТИ дар ташкилотҳо ва робитаи онҳо бо давлатҳои пешрафта воситаи асосӣ ба шумор меравад. Вобаста ба ин, технологияҳо моли арзишманд ба шумор мераванд, онҳо заминаи мусоид ва мутобиқаткунандаро талаб менамоянд.

Ҳаминро қайд бояд кард, ки заминаи меъёрии ҳуқуқӣ барои ҷорисозии фаъолонаи шаклҳои технологияи инноватсионӣ - педагогии рушди системаи таҳсилоти миёнаи умумӣ ташкил дода шудааст. Зикр кардан лозим аст, ки амалӣ намудани ТИ ҳамчун Зиёда аз ин, ҷорисозӣ ва тавзеаи технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун амалкунандаи рушди системаи таълим ба эътибор гирифта шудааст, ки он самти бартаридоштаи сиёсати давлат ва низоми маориф ба шумор меравад.

Татбиқи технологияҳои инноватсионӣ дар системаи муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ босуръат идома дорад, ки айни замон ин раванд дар системаи таҳсилот дигаргуниҳои куллиро ба вуҷуд оварда истодааст.

Усулҳои возеҳ ва мушаххаси педагогикаи инноватсионии ташкили раванди таълим дар мактабҳои таҳсилоти умумӣ, аз ҷумла, гузаштан ба видеодарсҳо ва дигар шаклҳои алтернативии таълим мавриди баррасӣ қарор гирифтаанд. Ҷаҳоншавии раванди ТИ дар муассисаҳои таълимии кишвар баҳри омода намудани насли наврас замина мегузорад ба ҷаҳони иттилоот ва талаботи бозори ҷаҳони меҳнат ҷавобгӯ буданро тақозо менамояд. Ин раванди амалкунанда ҳамчун ҷанбаи асосӣ ҳалли масъала буда, вобаста ба

вазъияти имрӯзаи бозори меҳнат самараи омӯзишро қатъиян аз рӯи ҳуҷҷатҳои мутобиққкунанд (гувоҳнома, диплом, шаҳодатномаи дараҷаи ихтисосмандӣ ва ғайра), балки аз рӯи таҷрибаи айнӣ, шароити мусоид, лаёқат, ва такмилдодашудаи касбӣ, инчунин бо салоҳияти инкишофёфта арзёбӣ менамояд.

Муҳаққиқ В.Г. Беспалько қайд мекунад: «Технологияи таълим бояд кафолати ба даст овардани натиҷаи муайяни омӯзишро таъмин намояд»[30,с.56].

Омӯзиши таҷрибаи амалии ниҳодҳои иҷтимоӣ дар соҳаи таҳсилоти миёнаи умумӣ, ташхиси бойгониҳои Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон медиҳанд, ки дар шароити Истиқлолияти давлатӣ маҷмуи пурраи чорабиниҳои барои рушд ва ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ равонагашта таҳия гаштаанд. ТПИ, ки инъикоси худро дар Барномаи дар заминаи Нақшаи чорабиниҳо оид ба тавсияҳо ва супоришҳои Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон аз 22 декабри соли 2005 дар вохӯрӣ бо кормандони соҳаи маориф таҳиягашта, пайдо намудааст, дар кори амалисозӣ ва навсозии фаъолияти муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ оид ба истифодаи босамари технологияҳои инноватсионии таълим нақши назаррасе мебозанд.

Дар ин шароит системаи маориф яке аз бахшҳои афзалиятноки ҷомеа дар ташаккули камолоти инсон, рушди иҷтимоӣ, иқтидори иқтисодӣ ва фарҳанги миллии давлат нақши муҳим мебозад. Ин дигаргуни дар маҷмуи робитаҳои ҷаҳонӣ махсусан, ба самти маориф инчунин, тибқи талаботи ҷаҳоншавӣ ба ҳамаи соҳаҳои ҳаёт асари худро мегузорад.

Чуноне ки ташхисҳо нишон доданд, дар консепсияи мазкур омилҳои зерин муайян карда шудаанд:

Омилҳои ҳуқуқӣ:

–тағйироту иловаҳо дар қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи маориф оид ба технологияҳои инноватсионии таълим;

– таҳияи барномаи давлатии рушди технологияҳои инноватсионии таълим дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ;

– таҳияи дигар санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ барои рушди инноватсионии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бо мақсади ба талаботи таҳсилоти муосир ҷавогӯ шудани онҳо.

Омилҳои иқтисодӣ:

– баландбардории мунтазами сармоягузории низоми технологияи инноватсионии таълим дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ;

– таҳия ва тасдиқи меъёрҳои пардохти музди маош ба кормандони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва баландбардории мунтазами музди маоши онҳо.

Омилҳои ташкилӣ:

– тағйироти идораи сохтории МТМУ;

– таҳия ва амалисозии меъёрҳои маълумоти таҳсилоти миёнаи умумӣ;

– таъминоти методии фаъолияти МТМУ;

– компютеркунонӣ ва рақамикунонии раванди таълим;

– амалисозии барномаи баландбардории тахассусии кормандони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ берун аз ҳудуди кишвар.

Азхудсозии таҷрибаи як қатор МТМУ - и ҷумҳурӣ нишон дод, ки дурнамои рушди низоми маълумоти таҳсилоти миёнаи умумӣ ва дарсҳои видеоӣ, бешакку шубҳа, шакли инноватсионии таҳсил ба шумор меравад. Гузаштан ба шакли инноватсионии таҳсил банақшагирии тағйирёбии заминавӣ, банақшагирии раванди таълим, таҷдиди назар намудани сохтори таҳсилоти таҳсилоти миёнаи умумиро муайян менамояд.

БОБИ 2. МАВҚЕЪ ВА НАҚШИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ВОСИТАҲОИ НАВОВАРӢ (ИННОВАТСИОНӢ) ДАР БАРНОМАҲОИ ТАЪЛИМӢ ВА КИТОБҲОИ ДАРСӢ

2.1. Ташкил ва амалисозии барномаҳо тибқи талаботи низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ оид ба истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон

Ташкил ва татбиқи барномаҳое, ки ба меъёрҳои низоми таҳсилот бо истифода аз воситаҳои иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ ҷавобгӯ мебошанд, дар омодасозии хонандагон нақши муҳимро мебозанд. Бо суръатбахшии технология дар тамоми соҳаҳои ҳаёт, аз ҷумла, маориф БТ (барномаҳои таълимӣ) бояд барои таъмини истифодаи самараноки воситаҳо ва захираҳои муосир мутобиқ шаванд.

Вазифаи аввалиндараҷаи ташкили барномаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ворид намудани технологияҳои иттилоотӣ ба раванди таълим мебошад. Ин метавонад истифодаи тахтаҳои интерактивӣ, барномаҳои компютерӣ, захираҳои онлайн ва дигар воситаҳои рақамиро барои омӯзиш ва арзёбӣ дар бар гирад. Барномаҳо бояд тарҳрезӣ шаванд, ки аз имкониятҳое, ки технологияи муосир фароҳам меорад, то омӯзиш барои хонандагон ҷолибтар, дастрас ва муассиртар гардонад.

Ҷанбаи муҳими ташкили барномаҳо инчунин омӯзиши ҳайати омӯзгорон барои истифодаи воситаҳои ахбори омма ва ТИ мебошад. Омӯзгорон бояд барои истифодаи самараноки технология дар раванди таълим ва таҳия ва мутобиқсозии маводҳои таълимии рақамӣ омӯзонида шаванд. Тайёрии омӯзгорон бояд ҳам ҷанбаҳои техникии кор бо технология ва ҳам усулҳои таълими истифодаи онро дар бар гирад.

Иҷрои бомуваффақияти барномаҳо инчунин таъмин намудани дастрасии таҷҳизот ва нармафзори мувофиқро дар муассисаҳои таълимӣ тақозо мекунад. Ин метавонад, сармоягузории молиявиро аз муассисаҳои

таълимӣ ё ҳукумат барои таъмини захираҳои зарурӣ барои омӯзиш бо истифода аз технологияҳои муосир талаб кунад. Фардикунонии таълим дар раванди технология ба воситаи методҳои интерактивӣ, платформаҳо, таълими онлайн ё нақшаҳои омӯзиши фардӣ ба роҳ монда мешавад.

Дар маҷмуъ, татбиқи барнома ва нақшаҳои таълимии ТИ инчунин омодагии омӯзгорони соҳибихтисос ва таъмини захираҳои зарурӣ ва инфрасохториро талаб мекунад.

Дар доираи омӯзиш, олими тоҷик Т.К. Тақдиров дар диссертатсияи худ «Шароити омӯзгорӣ барои татбиқи равандҳои инноватсионӣ дар мактабҳои ҶТ" намудҳои зерини инноватсияро таъсис намуда номбар кардааст, ки инҳо "барномаи инноватсионӣ, лоиҳаи инноватсионӣ, навоварии маъмурӣ, навоварии менеҷмент, инноватсияи технологӣ, усули инноватсионӣ, раванди инноватсия, навовариҳои доҳили мавзуъ, навовариҳои умумии методологӣ, навовариҳои идеологӣ, навовариҳои ташкилӣ, самти инноватсионии фаъолияти омӯзгорӣ, васоити инноватсионии таълим, системаи инноватсионии таълим, муассисаҳои инноватсионӣ мебошанд»[197,с.167].

Рушди вазъи иқтисодии кишвар ва меъёрҳои муқарраршуда вобаста ба амалисозии барномаҳои истифодаи самараноки технологияи иттилоотию инноватсионӣ дар фаъолияти таълимӣ, дар маҷмуъ дар низоми маориф инъикоси худро пайдо намудаанд. Аммо ин ҳолат барои бартарафсозии номувофиқатии низоми маориф дар қиёс ба талаботи бозори иқтисодӣ ва ҷомеаи шаҳрвандӣ нокифоя аст.

Андешидани чораҳо оид ба паси сар намудани падидаҳои манфӣ, дигаргуниҳои сохторӣ, азнавтарбияткунии бачаҳо, омодасозии хонандагон дар мувофиқат бо шароити муосири иҷтимоӣ - иқтисодӣ ва шароитҳои сиёсии рушди кишвар ва таҷрибаи пешрафтаи мамлакатҳои рушднамуда талаб карда мешавад. Мақсади барнома аз низоми миллии бисёрсамтаи таҳсилоти миёнаи умумӣ ва олии касбӣ дар асоси бартариятҳои нақшаи стратегии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои қонеъгардонии талаботи ҷомеа нигаронида шудааст, ки аз чунин: «Вазифаҳо иборат мебошад

– дастрасии маълумот дар тамоми муассисаҳои таълимӣ;

– омӯзонидани дониш тавассути услҳои шавқовари таълимӣ;

– шаклҳои нави таълим раванди дарсро бо истифодаи усулҳои видео, аниматсия, моделсозӣ осон мегардонад;

- фаъолгардонии хонандагон дар раванди таълим, ҳамчун иштирокчии фаъоли таълим;

- имкони мустақилият ва таҳқиқи омузиши рақамӣ дар раванди таълим;

- пешниҳоди мавод вобаста ба синну сол ва фаҳмиши хонандагон;

- аз рӯйи барномаҳои таълимии компютерӣ ба ҳар як хонанда пешниҳод кардани маводи таълимӣ;

- имкони васеӣ фикркунӣ, ҳалли масъалаҳои таълимӣ;

- имконияти фароҳамсозии тарзи кор бо компютер, интернет, нармафзорҳо дар хонандагон;

- коркарди ҳалли масъалаҳои таълимӣ дар гурӯҳҳо;

- бо истифода аз ТИ ҳар як хонанда метавонад дар ҳар вақти мувофиқ омӯзад;

Барои амалисозии барномаи рушди низоми таҳсилот дар ҷумҳурӣ самтҳои мазкур зарур мебошанд:

– берун сохтани (трансформатсиякунонии) моҳияти таълим аз тарзи марказикунонӣ дар самти масъулиятнокӣ ва вазифаҳо;

– фароҳам овардани заминаи моддӣ - техникӣ, муҳити фаннӣ - фазоӣ ва таълимӣ

- методии таъминсозии муассисаҳои таълимӣ дар мутобиқат ба шароитҳои иҷтимоӣ - иқтисодӣ ва талаботи раванди таълимӣ – тарбиявӣ;

– пурқувватнамоии омодасозии забонӣ, иттилоотӣ, экологӣ, иқтисодӣ ва ҳуқуқии хонандагон;

– такмилдиҳии сохтор ва муҳтавои барномаҳои таълимӣ-равиявӣ;

– таъминсозии қабули дараҷаҳои таълим аз рӯйи муҳтаво ва давомнокии омӯзиш»[3,с.42].

Муҳаққиқ Ҳ.Файзуллоев дар дастури таълимии худ «Асосҳои педагогикаи инноватсионӣ» қайд мекунад: «Истифодаи технологияҳои электронӣ дар таълим имконият медиҳад, ки муҳити интерактивиии омӯзиш ба вуҷуд оварда шавад»[85,с.101].

“Ҷанбаи муҳими иҷтимоӣ - педагогии ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ дар рушди низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ, якҷоясозии рафти таълим бо илм, ки инъикоси худро дар самтҳои мазкур меёбад, аз ин бахшҳо ба шумор меравад:

- Равонасозии захираҳо ба самтҳои бартариятноки илмӣ-таҳқиқотӣ;
- Муҷаҳҳаз намудани синфхонаҳои компютерӣ ва озмоишгоҳҳои таълимии муассисаҳои таълимӣ.

Дар раванди ҷорӣ намудани ТИ ва дар рушди низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ масъалаи баландбарории сифати дониш ва ташаккули салоҳиятҳои асососии хонандагон нақши муассир дорад ва инчунин пешбинӣ менамояд:

– рушди минбаъдаи низоми баландбарории сифати дониш ва ташаккули салоҳиятҳои асососии хонандагон;

– навсозии муҳтавои барномаҳои таълим бо дарназардошти рушди босуръати технологияҳо, ташкил намудани барномаҳои инноватсионии гуногуннавъи таълимӣ;

– дар барнома ҷорӣ намудани нақшаи омӯзиши ТИ дар тули тамоми солҳои омӯзиш;

– азнавомодасозии омӯзгорони фаннӣ аз рӯйи барномаҳои кӯтоҳшудаи таълимии ихтисоси дуюм, аз он ҷумла, аз рӯйи забонҳои давлатӣ, хориҷӣ, информатика, психология ва ғайра;

– таҳияи низоми нави аттестатсионӣ ва азнаватестатсионии омӯзгорон;

– татбиқи омодасозии роҳбарони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ аз рӯи барномаи менеҷмент дар соҳаи маориф:

– такмили тахассус ва бозомӯзии омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар муассисаҳои такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф.

Ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ дар низоми рушди таҳсилоти миёнаи умумӣ ба таври объективӣ барои омодасозии омӯзгорони донандаи чандин забон, донандагони ТПИ, ки дорои фаъолияти таҳқиқотӣ ва эҷодӣ мебошанд ва инчунин истифодабарандагони технологияҳои иттилоотро талаб менамояд.

Дар Барномаи давлатии рушд ва ҷорисозии технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар Ҷумҳури Тоҷикистон зикр гардидааст, ки «Самтҳои асосии амалисозии бахши автоматикунонии таҳсилоти миёнаи умумӣ инҳо ба шумор меравад:

– таҳия ва ҷорисозии технологияҳои нави иттилотӣ-коммуникатсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ;

– ташкили низоми иттилоотии идоракунӣ дар тамоми муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии ҷумҳурӣ;

– ташкилнамоии марказҳои иттилоотии таълимӣ дар минтақаҳо ва дар сомонаи Вазорати маориф ва илм оид ба масъалаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ;

– дар мутобиқат ба барномаҳои таълимии таъминсозии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бо таҷҳизот ва маводҳои таълимии рақамӣ;

– дар низоми иттилоотикунонӣ ҷорӣ намудани арзёбӣ ва дар асоси он идоракунии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ»[3, с. 25].

Бо мақсади амалӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ дар системаи рушди таҳсилоти миёнаи умумӣ дар давоми солҳои хониш, Маркази миллии тестӣ ташкил карда шуд, ки бо истифодаи технологияҳои навтарини иттилоотӣ қабули довталабон барои тамоми макотиби олӣ ва дурнамои коллеҷҳои ҷумҳурӣ амалӣ карда шуд.

Технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун воситаи рушд дар низоми таълим нақши марказии давлатии меъёрҳои таълим ва тестикунонии марказонидашуда, гузаронидани баҳогузории берунаи дастовардҳои таълимии хонандагон дар тамоми дараҷаҳои сатҳи таълим ба таври назаррас баланд барошта мешавад. Марказ мутобиқати методологӣ, технологӣ,

мувофиқати донишҳои хонандагонро бо меъёрҳои давлатии таълим, таҳия ва такмил додани барномаҳо ва меъёрҳо, заминаи илмӣ - методологиро барои таҳияи муҳтавои меъёрҳои давлатии таълим ташкил менамояд.

Маркази миллии баҳогузории сифати таълим мониторинги ҳолати ҷорисозии технологияҳои иттилоотиро дар бахши рушди низоми салоҳиятнокии таҳсилоти миёнаи умумӣ, дар таҳия ва татбиқсозии стратегияи рушди соҳаи таҳсилоти миёнаи умумӣ дар ҶТ амалӣ менамояд.

2.2. Истифодаи тарзу усулҳои самарабахши омӯзиш дар фаъолияти хонандагон тавассути мониторинг

Истифодаи самараноки ТИК дар фаъолияти таълимии хонандагон дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ нигаронида шудаанд, бахшида мешавад. Он ҷанбаҳои гуногунро, аз истифодаи усулҳои самараноки таълим то мониторинги натоҷро фаро мегирад.

Ба истифодаи усулҳои самарабахши таълим дар фаъолияти хонандагон дар асоси мониторинг бахшида мешавад. Ин ҷанбаи таҳқиқот барои муайян намудани усулҳои таълим дар муҳити таҳсилоти имрӯза самараноктар буда, равона мегардад.

Усулҳои таълими хонандагон, стратегияҳо ва равишҳои гуногунро дар бар мегиранд, аз лексияҳои анъанавӣ то ҷаласаҳои интерактивӣ, курсҳои онлайн ва кори мустақилона. Натиҷаҳои мониторинги фанҳои таълимӣ вобаста ба дониш, мотив ва комёбиҳои хонандагон дар фаъолияти таълимӣ зоҳир мегардад. Корҳои таҷрибавӣ, таҳия ва татбиқи БТ дар асоси усулҳо ва равишҳои гуногун, инчунин мониторинг ва таҳлили мунтазами натиҷаҳоро дар бар мегиранд. Ин бартарӣ ва маҳдудиятҳои ҳар як усули таълимро муайян мекунад, инчунин таҷрибаи беҳтарини таълими хонандагонро бо истифода аз воситаҳои иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ муайян мекунад.

Ҳадафи асосии қисми мазкури таҳқиқот муайянсозии усулҳои самараноки таълим буда, онҳо ба баланд бардоштани иштироки фаъоли хонандагон, таъмини дарки амиқи мазмуни таълим ва ташаккули малакаҳои зарурӣ барои мутобиқшавии бомуваффақият дар ҷомеаи муосир равона гардидаанд.

Мониторинг падидаи нави муҳим ва мушкил дар педагогикаи муосир аст. Таҳқиқотҳои илмии даҳсолаи охир мавқею мақоми мониторингро эҳё карда, дар рушди илми педагогикаи муосир онро пойдор мегардонад. Мониторинг ба масъалаҳои раванди педагогӣ нигаронида шудааст ва ба онҳо таърифи инноватсионӣ медиҳад. Тадқиқгарони муосир кӯшиш мекунанд, ки мафҳуми «мониторинги педагогӣ»-ро бо мафҳуми «омӯзиш», «экспертиза», «мушоҳида», «назорат», «ташхис», «таъминоти иттилоотиву идорӣ» ҳамоҳанг созанд. Мактабшинос Ю.Н.Немова таъкид менамояд: ««калимаи «мониторинг» аз забони англисӣ гирифта шуда, маънояш «монитор» (олот, асбоб) аст. Масалан, бо ёрии монитор сатҳи шӯоъҳои радиоактивӣ ва ҳаракати мушакро назорат кардан мумкин аст»[172, с. 32].

Мониторингро як намуди махсуси назорат ҳам донистан мумкин аст. Дар таҷрибаи кории идораи дохилимуассисавӣ мониторинг мӯд шудааст ва амалан назоратро ба тарзу усулҳои нави самарабахш мегузаронад. Ба андешаи В.П. Полонский, таҳти мафҳуми ««мониторинг» мушоҳидаи мунтазами дурудароз дар идоракунӣ ва вазъи он бо роҳи гирифтани иттилои саривақтӣ фаҳмида мешавад». А.С. Белкин таъкид мекунад: ««мониторинг» ҷараёни бардавоми илман асоснокшуда, ки рушди ҷараёни педагогӣ, мақсаду интихобу вазифаҳои таълим ва васоити ҳаллу фасли онҳоро мушоҳида, ташхис ва оияндабинӣ мекунад»[105,с.35].

Чуноне ки А.И. Кукуев мониторинги мавзуъҳои таҳқиқотро муайян карда, нишон додааст: «МСТ (мониторинги сифати таълим), объекти таҳқиқот; матлаби таҳқиқ, мақсад, гипотеза (фарзия, тахмин), омӯхтани вазъи таълим, сохтори сифати таълим, моҳият, усулҳои таълим, гузаронидани

таҷрибаҳои озмоишӣ ва ғайра. Дар назди мониторинг чунин матлабу мақсад ва вазифаҳои амиқ гузошта шудааст:

1. Вазъи таърихӣ ва проблемаҳои муосири сифати таълимро меомӯзад.

2. Мазмун, сохтори сифати таълим – моҳият ва усулҳои фаъолияти мониторингро, ки барои додани баҳо ба он равона шудаанд, сомон медиҳад.

3. Таҷрибаи озмоиширо аз рӯи масъалаҳои тарбиявию маърифатӣ мегузаронад.

4. Гузаронидани мушоҳидаи педагогӣ-психологӣ, омӯхтани маҳсулнокии фаъолияти хонандагон, ташкили тестикунонӣ, гузаронидани анкетаҳо (саволномаҳо), суҳбат, ҷамъбасти корҳои тарбиявӣ, дарёфту омӯзиш ва ҷамъбасту баррасии таҷрибаи пешқадами педагогии мониторингӣ, додани баҳои экспертӣ, гузаронидани таҷрибаи озмоишӣ.

5. Меъёрҳои ҷараёни таълим дар худ чунин навигариҳоро дар бар мегирад: мазмуни таҳсилоти асосӣ ва таҳсилоти иловагӣ, технологияи таълимӣ, мазмун ва шаклҳои тарбияи беруназдарсӣ, ташкили ҷараёни таълиму тарбия.

6. Натиҷаҳои сифати таълим дар партави ҷадвали тасниф (парадигм) – и таълимӣ дар асоси меъёрҳо баҳо дода мешавад: маданӣ-иҷтимоӣ (пешравии муассиса, корҳои берунмуассиса, мувофиқакунонии иҷтимоӣ, тамоюл ба арзиши асосӣ, маданияти муошират, рафтор); психологӣ (дараҷаи рушди зеҳнию ақлӣ, фазои махсуси мотиватсионӣ (сабаб, асос, мақсад, далел, эҳсосоти шахсият) ва ҷисмонӣ (саломатӣ, тамоюл ба ҳаёти солим), инкишофи толибилмон ва ғайра.

7. Тартиби ташхиси сифати таҳсилот – мушоҳидаи амалии таълим ва вазъи муассиса, тартиб додани саволномаҳо, худбаҳодиҳӣ, баҳои экспертӣ ба сифати таҳсилот, ки муассиса пешниҳод кардааст»[151, с.10].

Мониторинги сифати таълим бошад, ин сохтори назоратие мебошад,ки ҳадафи он рушди системаҳои таҳсилот мебошад. Ҳадафи он иборат аз аст, ки иттилооти доимӣ доир ба омодагии хонандагон ба омӯзиш, шавқмандии онҳо ба фанҳои таълимӣ, дӯстдории илм, анҷомёбии раванди таълим, муайян

кардани амалкунандаҳое, ки ба сифати омодагии хонандагон таъсирбахшанд. Вусъатёбии иттилооти системаҳои педагогӣ тавассути мониторинги педагогӣ баррасӣ мегардад. Ба воситаи мониторинг иҷрои супоришҳои таълимӣ хонандагон мунтазам мушоҳида мегардад. Таҳти ҳамкории омӯзгорон натиҷабахшии раванди таълиму тарбия амалӣ мегардад. Рушди хонандагон хусусияти маҷмуиро доро буда,таҳқиқи тиббӣ, психологӣ ва педагогиро молик аст.Яке аз ҷузъҳои асосии тақсимнашавандаи ин раванд фаъолияти педагогӣ мебошад. Дар фаъолияти хонандагон бештар таваҷҷуҳ ба вазъи ҷараёни педагогӣ: ташкили раванди таълим, талабот, таълим, ҳамкории муштараки омӯзгорону хонандагон дар таълим, шароит, имконияти таълимӣ, қонеъгардонӣ баҳри инкишофи қобилиятҳои маърифатӣ равона карда мешавад.

Муҳаққиқ Г.К.Селевко бар он андеша аст, ки «технологияҳои таълимӣ маҷмуи усулҳо, шаклҳо ва воситаҳое мебошанд, ки ба ноил шудан ба ҳадафҳои таълим мусоидат мекунанд» [80,с.14].

Аз ин лиҳоз, вазифаи аввалиндараҷаи омӯзгорон раванди омӯзишро босамар ва афзалиятнок ташкил кардан лозим аст ва мунтазам натиҷаҳои таълим таҳлил карда шавад, ки он чунин омилҳоро фаро гирад: МСТ, мониторинги таҳсили хонандагон, мониторинги сифати тарбияи хонандагон, мониторинги сифати таҳсилот ва ғайра. Мониторинги таълим боиси ҳалли масъалаҳои зарурии раванди таълиму тарбия гардида, дараҷаи донишҳазмкунӣ, саҳву иштибоҳҳои хонандагон дар он муқаррар карда мешавад. Иттилоот тавассути мониторинг муайян карда шуда, омӯзгор ахборотро гирифта метавонад, ки муносибати хонанда ба омӯзиш, азхудкунии маводҳои таълимӣ, таваҷҷуҳ ба мавзуъҳои таълимӣ ва ба сомонрасонии корҳои таълимию тарбиявӣ. Вобаста ба амалишавии сифати босамар ва навгониҳои таҳсилот дар муассисаҳои таълимӣ бо роҳи мониторинги таҳсилот нуқсонҳои ҷойдошта бартараф карда мешаванд ва барои қабули қарорҳои саҳеҳу самаранок мадад мерасонад.

Объекти мониторинг ба тарици зерсистема амал намуда сатҳи маълумот, идора, самтҳои фаъолият, дониш ва ғайраҳо тартиб дода мешавад..

Навъҳои мониторинг: педагогӣ ва психологӣ, сифати омӯзиш, сифати таҳсилот, таҳсилкардаи хонандагон, ҷумҳуриявӣ, минтақавӣ, маҳаллӣ, маҳдуд, заминаи таълимию тарбиявии муассиса, тайёр намудани кадрҳои педагогӣ, ҷараёни таълим ва ғайра.

Яке аз омилҳои асосии босамари идораи СМ ва мукаммал гардонидани он ба мониторинги сифати таҳсилот вобастагӣ дорад. Мониторинги расмӣ дар вазъияти ислоҳоти соҳаи маориф ба бартарии раванди омӯзиш, самараи таҳсилкардаи хонандагон, амалӣ намудани стандартҳои таълимӣ, масъалаҳои дастрасии таълим, меъёри сарбории хонандагон, корҳои хаттӣ, санҷиши дониши хонандагон, санҷиши имтиҳон ва ғайраҳо таваҷҷуҳи зиёд равона месозад, ки он яке аз масъалаҳои мубрами самти маориф ва таҳсилот ба шумор меравад. Бояд фаромӯш насохт, ки ҳамаи ин раванди кор дар системаи анъанавии таълим самараи пурраи амалишавӣ кам зоҳир мегардид. Ҷорӣ ва амалӣ намудани монитиоринг ноилгардӣ ба натиҷа ва мақсадҳои таълим, ки тавассути иттилоот, дониш, маҳорату малакаҳои хонандагон ба вуқӯъ мепайвандад. Ба тарзи тестикунонӣ МСТ сурат мегирад ва хонандагонро фаъол мегардонанд:.

– таъмини иттилоот дар ҳолати динамикии комёбиҳои хонандагон;

– баҳои муваффақияти ба дастовардаи хонандагон;

– татбиқи комёбиҳои хонандагон дар амал;

– самаранокии раванди омӯзиш ва таъсирбахшии он шахсияти хонандагон.

– созмон додани раванди доимии низоми дурусти саволномаҳо;

– муайянкунии дараҷаи маълумотгирии хонандагон;

– баҳои натиҷагии хонандагон;

– санҷиши доимӣ ва пурраи дастовардҳои хонандагон;

– арзёбии объективона ба сатҳи азхудкунии дониш ва фаъолияти таълимии омӯзгорон ва ғайра.

Стандартҳои давлатии таҳсилот ба дастовардҳои таълимии хонандагон баҳо дода метавонанд. Мо бояд низоми тестикунониро ҳам ба ҳисоб гирифта, онро инкишоф диҳем. Кормандони мутасаддӣ ва мутахассисони мақомоти идораҳои соҳаи дахлдор ва роҳбарони муассисаҳои таълимиро ба ин кор омода созем. Мониторинг талаб мекунад, ки дар ин равия таҳқиқот гузаронем ва мақоми онро ба ҳисоб гирем.

Мониторингро ҳангоми санҷиш, омӯзиш, мушоҳида, ташхис, ояндабинии фаъолияти мақомоти идорӣ, мақомоти маҳаллии идораи маориф ва муассисаҳои таълимӣ ва ҳисоботи омории давлатро дар муасиссаҳои таҳсилоти ибтидоӣ, асосӣ, миёнаи умумӣ ба ҳайси мисол биёрем, бахусус, шаклҳои омории ОШ-1, Рик-76, Рик-83, Д-6 мавриди истифода қарор гирифтаанд. Бе омӯхтану таҳлили ин рақамҳои оморӣ мониторинг кореро дуруст анҷом дода наметавонад.

Шакли Рик-76 бештар ба шакли ОШ-1 монанд аст. Дар он дар бораи тақсимоти муассисаҳои таълимӣ, хонандагон, кормандони тиб, таълими тахассусӣ, синну соли хонандагон, азхудкунӣ ва ғайра сухан меравад. Аз ин шакл ахбори зиёди заруриро гирифтан мумкин аст. Шакли Рик-83 ҳайати кадрҳои педагогӣ, синфҳои гуногун, маълумоти гуногун, собиқаҳои педагогӣ ва тақсимоти фанҳои таълимӣ ва дигар маълумоти омориро баррасӣ мекунад ва аз онҳо мониторинг ба хубӣ истифода бурда метавонад.

Дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ бошад, қариб дар ҳамин шакл самарабхшии онро бо баъзе фарқкуниҳои нақшаи таълимии ягона дидан мумкин аст, вале мониторинг аз онҳо бисёр хуб истифода мекунад.

Сохтори шабакаи муассисаи таълимӣ ва усулҳои баҳодиҳӣ ба сифати таълим дар мониторинг бо меъёри назорат, аттестатсия ва дараҷаи дарсазхудкунии хонандагон аст. Ин нишондод, ки аз рӯи усулҳои баҳодиҳӣ пешниҳод шудааст, имконият медиҳад, ки нишондоди интегралии синфҳои таълимиро назорат кунад. Дар асоси меъёрҳои қаблии дараҷаи сифат ба маълумоти гирифташуда шубҳа намудан ҷоиз буд. Тазаккур бояд дод, ки дарсазхудкунии шогирдон ва пешниҳодҳои аттестатсияи хонандагон на

ҳамавақт ба дониши гирифтаи онҳо мувофиқат мекунад. Аз ин хотир, мақомоти идораи марбута маҷбуранд, ки бештар ин маълумотро аз ҳисоботи оморӣ гиранд.

Таҷҳизонидани муассисаҳои таълимӣ. Сохтори МСТ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар кишварҳо аксаран ба асоси меъёрҳои таълими ва нишондиҳандаҳои муайяни муассир будани таълим тартиб дода мешавад. Дар Барномаи давлатии компютеркунонии муассисаҳои таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2011-2015 оварда шудааст, ки «Сифати мониторинги таълим, ки иборат аз 18 нишондод (критерия) мебошад, дар барномаи сифати таҳсилот ва барномаи меъёрҳои санҷишӣ дар муассисаҳои таълимӣ пешниҳод гардидааст»[1, с. 14].

Критерияҳои сифати мониторинги таълим

№	**Критерияҳои сифати мониторинги таълим**	
1	Мазмуни таълим	Мувофиқати барномаҳо бо талаботи стандартҳои давлатӣ.
2	Сатҳи дониши хонандагон	Натиҷаҳои санҷиш, имтиҳонҳо, озмунҳо.
3	Методикаи таълим	Истифодаи усулҳои муосири таълим
4	Истифодаи технологияҳои иттилоотӣ	Компютер, интернет ва дигар воситаҳои техникӣ
5	Савияи тахассусии омӯзгорон	Маълумот, таҷриба, бозомӯзӣ ва малакаҳои касбӣ.
6	Ташкили муҳити таълимӣ	Синфхонаҳо, лабораторияҳо, устохонаҳои таълимӣ, китобхона.
7	Низоми таълим	Нақшагирӣ, назорат ва арзёбӣ аз ҷониби маъмурияти муассисаҳои таълимӣ.
8	Ҳамкории волидайн бо муассиса	Иштироки волидайн дар раванди таълим
9	Ҳузурии хонандагон ба дарс	Интизом ва иштироки фаъоли хонандагон ба дарс.
10	Таъмини китобҳои дарсӣ ва воситаҳои ёрирасон	Дастрасии китобҳои дарсӣ вобаста ба синфҳо, таъмини синфхонаҳои

		таҷҳизонидашуда.
11	Мушоҳида ва назорати раванди таълим	Сифати таълим, назорати ҳамешагӣ дар дарсҳо, самаранокии дарс.
12	Ташкили корҳои беруназсинфӣ	Иштироки хонандагон дар маҳфилҳо, конфренсияҳо,озмунҳо, воҳӯриҳо, олимпиадаҳо.
13	Ҳифзи солимии хонандагон	Санитарӣ, солимгардонӣ ва равоншиносӣ.
14	Ҳамкорӣ дар раванди таълим	Риояи одоби муошират ва тарбияи иҷтимоӣ.
15	Риояи меъёрҳои ахлоқӣ ва тарбиявӣ	Низоми риояи ахлоқ дар хонандагон, ташаккули сифатҳои ҳамидаи инсонӣ.
16	Дастгирии хонандагони болаёқат	Дар озмунҳо ва олимпиадаҳо ширкат доштан ва ҷонибдорӣ намудани хонандагон.
17	Маблағгузорӣ, моддӣ –техникӣ	Дастрасӣ ба захираҳо.
18	Иштироки аҳли ҷомеа дар назорат ва арзёбии сифати таълим	Назорати доимӣ аз болои сифати таълим, ҳамкории тарафайни ҷомеа.

Сохтори МСТ фарзияи таҳқиқотро муайян мекунад ва олоту асбоби онро омода карда, масъалаҳои зеринро сомон медиҳад:

– нишондодҳои натиҷаи таълимро тавсиф ва интихоб мекунад;

– барои гирифтани ин нишондодҳо (гузаронидани корҳои назоратӣ, пурсишҳои шифоҳӣ, пурсишнома) маҷмуи маълумот ва василаҳои гуногун коркард карда мешаванд;

– асосҳои илман исботгардидаро дар асоси дастурҳои мавҷуда кор карда, миқдори арзёбии самараи таълим (натиҷаҳои корҳои санҷишӣ), ҷавобҳои шифоҳӣ, ҳамчунин натиҷаҳои саволномаҳоро муайян менамояд.

Таҳлили сифат ба омилҳое, ки метавонанд ба ҷараёни таълим таъсир расонанд ва ба натиҷаи онҳо шинос шаванд, гузаронидани таҳқиқотро ба ҳисоб мегирад (масалан, ҷойгиршавии минтақавии муассисаҳо, собиқаи омӯзгорон, сарбории таълимии омӯзгорон, теъдоди миёнаи толибилмон ва ғайра).

Ташкили амалия ва гузаронидани таҳқиқот ҷамъоварии маълумоти аввалинро (пурра кардани сафи санҷишгарон, тарҳи таҳлили корҳои

санҷишӣ, мониторинги муқаррарӣ) талаб мекунад. Дар охир тадбирҳои пешниҳодшуда дар бораи баланд бардоштани сифати таҳсилот ҳамчун ташкили низоми ченаки сифати тайёр кардани толибилмон ва тартиби аттестатсияи ҷамъбастии толибилмон, бахусус, имтиҳонҳоро баррасӣ менамояд.

Илова ба ин, мониторинг ба масъалаҳои ташкили заминаи оморӣ, сифати омодагии толибилмон ба таълим диққати ҷиддӣ медиҳад.

Мониторинг ва худинкишофёбии идораи муассиса. Муайянкуниҳои мониторинг аҳамияти калон доранд ва бо онҳо шинос нашуда кореро пурра сомон додан мумкин нест. Дар ин ҷода саволҳои зиёде оид ба инобат гирифтани ин муайянкуниҳо – ташкили мониторинги муассисавӣ, муайян кардани тарафҳои алоҳидаи мониторинг ва дарҷ кардани мақоми онҳо низ вуҷуд доранд. Аз ин хотир, мониторинг гоҳ ба ин тараф ва гоҳ ба он тараф майл мекунад. Ин тарҳ тасдиқ мекунад, ки ҳар як муайянкунандаро равшантар кардан лозим аст. Яке аз онҳо асбоби бутуни идорӣ мебошад. Вазъи дохилии он, таъиноти он, ҷой ва вақти истифодаи онро бояд муайян кард.

Мониторинг аз рӯи тарҳаш масъалаҳои асосии экспертизаи мустақили вазъи ҷараёни таълим, вазифаҳои идориро арзёбӣ ва мушоҳида мекунад.

Мутаносибии дохилӣ. Мониторинг аз рӯи муносибии дохилии худ 3 қисмати муҳими идоракунӣ – назорат ва муайнсозӣ (экспертиза) – и тарафҳои гуногуни муассиса ва низоми идораи онро муттаҳид мекунад. Он бо ёрии чунин қисматҳо асоси кори худро ташкил карда метавонад, вале онҳоро иваз карда наметавонад. Аз ин хотир, на назорат мешавад, на ташхис ва на низоми таъмини иттилоотӣ. Зиёда аз ин, бе ташкилу таъмини ин қисмат дар муассиса мониторинг гузаронидан мумкин нест.

Якум, мушоҳидаи дурударози рушди ин ё он ҷараёну ҳодиса амалан мушкил аст. Фақат дар асоси иттилооти амалкунандаи босубот, ки мунтазам мегузарад, коллектив аз он истифода мебарад. Роҳбарони муассиса дар

ҳолати мавҷуд будани сарбории таълимӣ барои мониторинг заминаи нави иттилоотӣ омода месозанд.

Дуюм, биёед, тасаввур кунем, ки дар муассиса низоми босуботи нишондодҳои назорати дохили муассисавӣ вуҷуд надорад, вале он бояд ба самаранокии фаъолияти таълимӣ баҳо дода тавонад. Барои ин лозим меояд, ки маълумоти нави инноватсионию мониторингиро омода созем ва аз ташхис гузаронем.

Саволе ба миён меояд, ки барои мо кадом нишондодҳо лозиманд? Нишондодҳое лозиманд, ки қаблан истифода нашуда бошанд. Масалан, коэффитсиенти зеҳнию аксии инкишофи толибилм ё қимати касбии коллективи педагогӣ истифода нашудааст. Дар ин ҳолат нишондоди нав бояд ба низоми анъанавии босуботи назорати дохилмуассисавӣ ворид гардад. Дар натиҷа баъди 5-10 сол мо иттилоъ мегирем, ки онҳо барои мониторинг заруранд. Аз ин хотир, саросема шудан лозим нест, чунки интихобу истифодаи нишондодҳо ба мурури замон зарур мешавад.

Сеюм, вақте ки мо барои 5-10 сол дар даст иттилооти гуногуни зарурӣ дорем, бояд онҳоро ба тартиб оварем ва аёният, диаграммаҳо, ҷадвалҳои мониторингиро амалан омода созем ва аз ташхис гузаронем.

Мумкин аст, ки мо мониторингро ташкил кунем ва аз воситаи нишондодҳои тағйирёбанда пеш-пеш иттилоъ гирем. Ин кор метавонад солҳои зиёд амал кунад ва дар ин ҳолат санҷишҳои ташхисӣ заруранд. Дар ин шакл мониторинг навигариҳои идории низоми анъанавиро шикаста наметавонад, вале талаб мекунад, ки он босубот ва боварибахш бошад.

Ҷой ва мӯҳлати истифодаи мониторинг. Вақте ки сухан дар бораи навигариҳои идорӣ меравад, шояд чунин норозигию эътирозҳо ба амал оянд ва баъзеҳо иддао мекунанд, ки боми муассиса мечакаду мо бошем, дар бораи мониторинг мегӯем! Бале, ҳамин тавр аст. Вале шуморо ба ин кор касе маҷбур намекунад. Ростӣ, мониторинг восита ё олоти ҷиддию мушкили идорӣ аст. Ин корро ҳамон вақт кардан мумкин аст, ки маъмурон, омӯзгорони муасисса ба он пурра омода бошанд ва заминаҳои гуногуни

хоҷагию молиявӣ, таълимию тарбиявии мунтаззам рӯи кор бошанд; вазифаи асосии идориро ба дасти худ гиранд ва ба вайрон кардани талаботи ҳуҷҷатҳои ҳуқуқию меъёрӣ ва дастурӣ роҳ надиҳанд.

Аз ҳама асосиаш низоми маъмурӣ аст ва вазъият талаб мекунад, ки маърифати роҳбарон ва кормандони онҳо баланд бошад. Дар он вақт аз мониторинг истифода бурдан мумкин аст. Мониторинг барои қабули қарори стратегӣ, аз қабили фаъолияти муасисса дар кадом ҷараён инкишоф меёбад ё кадом тактикаро муносиб мебинад, хабар медиҳад. То истифода бурдан аз хизмати мониторинг бояд аз низоми идории муасисса гузарем. Роҳбарону омӯзгорони муасиссаҳо бояд барои фаҳмидани зарурияти илман асоснокшуда ва дарозмуддати мутақобила омода бошанд.

Мониторинг барои роҳбар ҷамъ овардани иттилооти зарурӣ, қабули қарори дурусти стратегию тактикиро таъмин карда метавонад. Бояд муайян кард, ки муассиса аз рӯи кадом проблема ё масъала кор бурда истодааст. Ахбороти ба даст омада барои панҷ ва даҳ сол кофӣ бошад. Аз ин лоҳоз, вазифаи муҳими мониторинг аз инҳо иборат аст: муқаррар кардани дастурҳо, талабот, сарчашмаҳои иттилоот, санҷиши технологӣ.

Вазифаҳои мониторин иборат аст:

- ҳалли проблемаҳои муосири МСТ дар муассиса.

- маҷмуи меъёрии баҳодиҳӣ имконият медиҳад, ки барои додани баҳо ба сифати таълим маълумоти кофӣ лозим аст. Онҳо мутобиқи пешниҳоди муассиса коркард мегарданд.

- санҷиши таҷрибавию озмоишии меъёрҳои баҳодиҳии МСТ - ро дар муассисаҳои таълимӣ мавриди таҳлилу баррасӣ қарор медиҳанд.

- мушоҳида, омӯзиш, назорат, ташхис, ояндабинӣ, таъмини иттилооти идории мониторинги педагогӣ-асоси фаъолият ва талаботи он ҳисобида мешавад, ки бояд риоя гарданд.

Мазмуни асосии кор. Таҷрибаи вазъи таълиму таҳсилот ва таҳлили кори амалӣ нишон медиҳад, ки мониторинги педагогӣ решаҳои чуқури таърихӣ дорад. Ҷамъоварии ахбор дар бораи тарафҳои гуногуни ҳаёти муассиса, омӯзгорон, толибилм, баъзе паҳлуҳои ҷараёни таълим аҳамияти калон дорад. Алъон тамоми соҳаҳои гуногуни идорӣ ва истеҳсолот аз мониторинг истифода мебаранд. Мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатӣ ва мақомоти идории маориф кӯшиш доранд, ки дар идораи соҳаи маориф ва ҷараёни таълиму тарбияи насли оянда аз мониторинг истифода баранд. Ба назари мо, имрӯз бе мониторинг ин кор самарабахш намегардад. Аз ин ҷиҳат, ба боварибахш будани ҳисоботҳои оморӣ ва ғайриоморӣ диққати бештар додан лозим аст. Илова ба ин, бояд таҳқиқоти амалии боварибахш ва ташхиси маводу пешниҳодҳо саҳеҳ, барномаҳои санҷишии мониторинг равшану пухта ва беғаразу беолоиш бошанд. Ба дастовардҳои объекту субъектҳои санҷиш ё омӯзиш баҳои амалии беғараз дода шавад. Дар ин кор аз неруҳои илмии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон, Пажуҳишгоҳи рушди маориф, олимону мутахассисони ДҶТИБКМ, муассисаҳои олӣ, Маркази ҷумҳуриявии таълимию методии назди Вазорати маориф ва илм, омӯзгорони пешқадаму нававар истифода бурдан аз манфиат холӣ нест.

Нуфузи мониторинг сол то сол афзоиш меёбад. Дар дастгоҳи Вазорати маориф ва илм ва баъзе сохторҳои тобеи он шуъбаю бахшҳои мониторинг ташкил карда шудаанд, ки низомномаи худро доранд. Роҳбарон низомномаи мониторингро бояд омӯзанд ва риояю иҷрои онро таъмин намоянд. Вазифаи роҳбари шуъба: идоракунии хизматрасонии мониторинги сифати таълим, идоракунии босамари хизмати таълимӣ, анализи иттилоотӣ-иҷтимоӣ оиди бозоомӯзӣ дар СМ; такмили низоми идоракунӣ. Вазифаи хидматии роҳбар масоили зеринро дар бар мегирад: банақшагирии фаъолияти шуъба барои чоряк, сол ва 5 сол (дурнамо); таъмин кардани фаъолияти бардавоми муассиса, муайян кардани номгӯи мавзуъҳои таҳқиқотӣ, ҷамъоварию коркард

ва таҳлил, нигоҳдории иттилооти бадастоварда ва амсоли он. Роҳбар ҳуқуқҳои худро ҳам дорад: дастури роҳбар ба ба мутахассисони тобеаш, санҷиш ва назорати фаъолияти тобеъон, роҳҳои тафтиши ихтиёрии мониторингро хостан ва ба кор бурдан; бозомӯзӣ ва такмили тахассус; саҳми тобеъон дар идораи муассиса; аз назарсанҷӣ гузашта мавқеи мушаххасро соҳиб мешаванд. Роҳбар корашро мустақилона ба нақша мегирад, ки онро роҳбари муассиса тасдиқ мекунад. Ба роҳбари муассиса ҳисобот медиҳад ва аз рӯи зарурат маслиҳату машварат карда, дар доираи салоҳияти худ бо дигар муассисаҳои таълимӣ робитаю ҳамкорӣ менамояд.

Ҳамин тавр, барои исботи андешаҳои дар боло таҳлилшуда санҷиши амалии озмоиш оид ба мониторинги фаъолияти таълимии хонандагон дар нимсолаи дуюми соли таҳсили 2020 ва 2021 пиёда карда шуд. Мониторинг дар Литсейи № 4 барои хонандагони болаёқат ва муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №55-и шаҳри Душанбе бо иштироки намояндагони шуъбаи идоракунии сифати таҳсилоти муассисаҳо гузаронида шуд.

Натиҷаҳо дар шакли ҷадвал дар зер оварда шудааст.

Ҷадвали 4. Натиҷаҳои мониторинги фаъолияти таълимии хонандагон дар нимсолаи дуюми соли таҳсили 2020 -2021

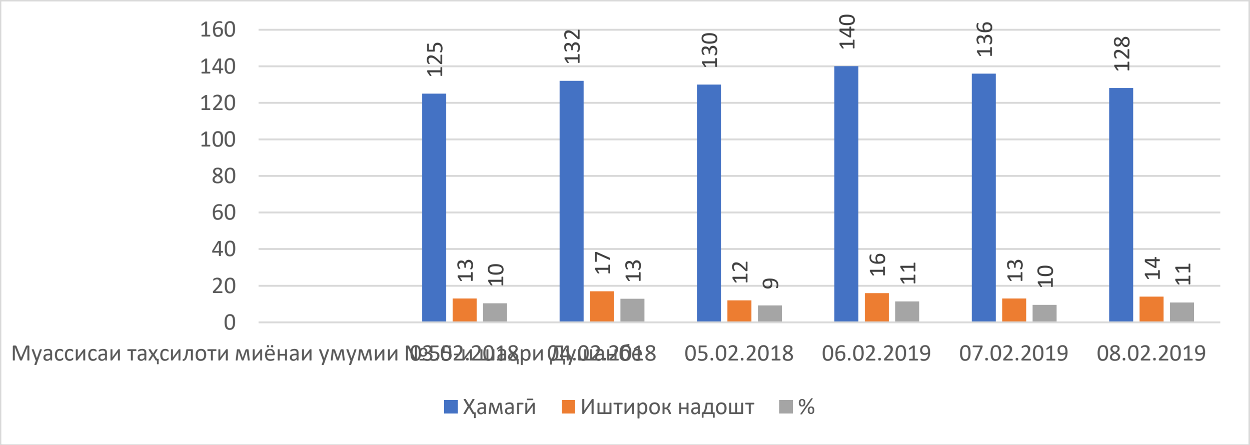
Таърихи рӯз	**Ҳамагӣ**	**Иштирок надошт**	**%**
Литсейи № 4 барои хонандагони болаёқат			
03.02.2020	94	5	5
04.02.2020	91	6	7
05.02.2020	88	7	8
06.02.2021	124	12	10
07.02.2021	136	17	13
08.02.2021	123	14	11

Диаграммаи 1. Натиҷаи санҷиши давомоти хонандагон дар дарси таърих дар давоми ҳафта

Дар Литсейи 4 барои хонандагони болаёқати шаҳри Душанбе дар чор синф 94 нафар хонандагон (басти якум 48 нафар, басти 2-юм 46 нафар) таҳсил мекунанд. Дар давоми ҳафта иштироки онҳо санҷида шуд, ки натиҷааш чунин аст: санаи 03. 02. 2020, 5 нафар, санаи 04. 02. 2020, 6 нафар, санаи 05. 02. 2020, 7 нафар, санаи 06.02. 2021, 12 нафар, санаи 07. 02. 2021, 17 нафар ва санаи 08. 02. 2021, 14 нафар аз шумораи умумии хонандагон дар дарсҳо иштирок надоштанд.

Ҷадвали 5. Натиҷаи санҷиши давомоти хонандагон дар давоми ҳафта

Таърихи рӯз	**Ҳамагӣ**	**Иштирок надошт**	**%**
Муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №55-и шаҳри Душанбе			
03.02.2018	125	13	10
04.02.2018	132	17	13
05.02.2018	130	12	9
06.02.2019	140	16	11
07.02.2019	136	13	10
08.02.2019	128	14	11



Диаграммаи 2. Натиҷаи санҷиши давомоти хонандагон дар дарси математика дар давоми ҳафта

Дар ҳамин сана дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №55-и шаҳри Душанбе 03.02.2018, 7 нафар, дар басти дуюм, 6 нафар, санаи 04. 02. 2018 дар басти якум 9 нафар, дар басти дуюм 8 нафар, санаи 05. 02. 2018 дар басти якум 7 нафар, дар басти дуюм 5 нафар, санаи 06. 02. 2019 дар басти якум 9 нафар, дар басти дуюм 7 нафар, санаи 07. 02. 2019 дар басти якум 8 нафар, дар басти дуюм 5 нафар ва санаи 08. 02. 2019 дар басти якум 9 нафар, дар басти дуюм 5 нафар иштирок надошт.

Хулосаи боби дуюм

Шароити ҷаҳонишавӣ низоми таҳсилот низоми кашфшуда ба шумор меравад. Дар рафти пажуҳиш натиҷаҳои озмоиш муайян карда шуд, ки донишҳо дар рушди низоми таълим асоси муҳими эътирофи технологияҳо ба шумор мераванд. Дар низоми таҳсилот технологияи инноватсионӣ омили муҳиме ҳисобида мешавад, ки имтиёзҳои зиёди таълимро дар бар мегирад. Технологияи инноватсионӣ баҳри навовариҳо дар системаи таълими муосир замина мегузорад ва дар рушди азхудкунии донишу малакаҳои маърифатӣ ва салоҳиятҳои асосӣ накши бузург гузоштааст. Муассисаҳои таълимӣ баҳри ташаккули донишҳои илмии дастпарварони мактаб шароити мусоид фароҳам оварда, онҳоро ба донишҳои илми муосир мусаллаҳ гардонида, инчунин баҳри матраҳ сохтани воқаҳо ва ҳодисаҳои ҷаҳони имрӯза воқиф мегардонад. Дар заминаи технологияи инноватсионӣ низом, банақшагирӣ, идоракунӣ ва

ҳамкории тарафайн дар муассисаҳои таълимӣ хеле зарур аст, зеро ба воситаи он рушди қобилиятҳои зеҳнию эҷодӣ ва дониши онҳо назорат карда мешавад. Ба воситаи технологияи инноватсионии таълим раванди омӯзиш босамар мегардад, дар заминаи мустақилият, худомӯзию худмаърифаткунӣ қобилиятҳои зеҳнию эҷодии хонандагон рушд меёбад ва онҳо бо дигаргуниҳои раванди таълим, аз ҷумла, истилоҳои фаннӣ, бо далелҳо, ихтироотҳо ва ғайра ошно месозад.

А. Раҳимзода бар он андеше аст, ки «дар шароити муосир омӯзгор бояд на танҳо донандаи фан, балки истифодабарандаи фаъоли технологияҳои иттилоотӣ бошад»[75,с.73].

Инкишофи технологияҳои инноватсионӣ дар системаи таҳсилоти миёнаи умумӣ пайваста бо омилҳои зиёд муайян карда мешавад, ки шаклҳои гуногуни ташкилиро дар бар мегиранд. Ин шаклҳо бо суръати тез инкишоф ёфта, тағйир ёфта, ба раванди таълим дигаргуниҳои назаррасе меоваранд.

Якчанд шаклҳои асосии ташкили технологияҳои инноватсиониро баррасӣ мекунем:

– сиёсати давлатӣ дар соҳаи маориф, санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ ва ҳуҷҷатҳо:

Сиёсати давлат дар ташаккули СМ ва ҳавасмандгардонии ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ нақши муҳим дорад. Санаду ҳуҷҷатҳои ҳуқуқӣ, аз қабили стандартҳои маориф, барномаҳои рушди маориф, инчунин меъёру санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ самтҳои асосии рушди маорифро муайян намуда, қоидаҳои ҷорӣ намудани равиш ва технологияҳои навро муқаррар менамоянд.

– сатҳи фарҳанги педагогии омӯзгорон ва саводнокии методии онҳо:

Таҷриба ва салоҳияти омӯзгорон омили асосии татбиқи бомуваффақияти технологияҳои инноватсионӣ мебошад. Тибқи талаботҳои мавҷуда маҳорат ва дониши тахассусии омӯзгорон имкон медиҳад, ки вобаста ба шароити таълимӣ воситаҳои технологии таълимро дар амалияи

фаъолият дуруст истифода баранд. Ин қобилияти гузаронидани санҷиши таҳлилии касбӣ ва хусусӣ, арзёбии самаранокии усулҳои татбиқшаванда ва ислоҳоти заруриро дар бар мегирад.

– муҳити маънавӣ-психологӣ дар муассисаи таълимӣ, имконоти моддию техникӣ ва кори методӣ:

Татбиқи босамари технологияҳои инноватсионӣ аз фароҳам овардани фазои мусоиди маънавию равонӣ дар муассисаи таълимӣ низ вобаста аст. Ин баланд бардоштани маданияти педагогии коллектив, ёрию мадади маъмурият, инчунин таъмин намудани базаи моддию техникии татбиқи усулҳои навро дар бар мегирад. Муҳаққиқон И.И.Нурматов, С.Р.Ғаниев истифода ва таъсири ТИК- ро дар раванди таълим чунин арзёбӣ кардаанд: «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ нақши муҳим доранд, зеро онҳо таҷриба ва усулҳои таълимиро боз навъ ва муассир мекунанд, бо дастрасии васеъ ба захираҳои таълимӣ ва дастгирии омӯзиши шахсӣ»[174, с 89].

Дар ташкили раванди таълим, бо воситаю усулҳои зарурӣ таъмин намудани муаллимон барои бомуваффақият ҷорӣ намудани таклифҳои нановарӣ кори методӣ низ нақши муҳим мебозад.

– омӯзиши технологияҳои дохилимуассисавӣ, кушодагии инноватсионӣ ва фаъолнокии омӯзгорон, сатҳи омодагии роҳбарони муассисаҳои таълимӣ ба татбиқ ва истифодабарии технологияҳои инноватсионӣ:

– ҳолати мушаххас дар коллективи муассисаи таълимӣ дар масъалаи муносибат миёни омӯзгорону хонандагон.

Самти технологияҳои инноватсионӣ аз инҳо иборат аст:

-тибқи талаботи ҷомеаи муосир тақвияту вусъат додани фаъолияти касбии омӯзгорон;

– фаъолгардонӣ ва дастрасии таълими хонандагон.

Хусусиятҳои хоси технологияҳои инноватсионӣ – ин маҷмуи аломаҳо ва сифатҳо мебошад, ки онҳоро аз технологияҳои анъанавӣ фарқ бояд кард.

Навгонӣ ҳамчун унсури калидии технологияҳои инноватсионӣ бар ташаккули ғояҳои нав, татбиқи усулҳои ғайрианъанавӣ ва истифодаи роҳҳои инноватсиолнии ҳалли мушкилот асос ёфтааст:

Самаранокӣ ва баландбардории истеҳсолот- ба воситаи онҳо вақт, захираҳо ва энергия сарфа мешавад, натиҷаҳои босифаттар ва зудтар ба даст меояд.

1. Таъсир ба сифати ниҳоӣ – инноватсияҳо ба беҳтар шудани сифати маҳсулот, хизматрасонӣ ё таълим мусоидат мекунанд, масалан, дар таълими инфиродӣ ба воситаи технологияҳои рақамӣ дониши хонандагон беҳтар карда мешавад.
2. Динамикӣ ва тағйирпазирӣ – технологияҳои инноватсионӣ зуд нав мешаванд ва имкони мутобиқ шудан ба муҳити корӣ ё таълимиро доранд, онҳо мувофиқи талаботи замон такмил дода мешаванд.
3. Иттилоотдиҳӣ ва рақамкунонӣ- аксари технологияҳои инноватсионӣ ба IT ва кор бо маълумоти рақамӣ вобастаанд, мисол таҳлили маълумот бо воситаи AI (интеллектӣ ва сунъӣ).
4. Имкониятҳои фарогир ва ҷаҳонии технологияҳои байналмилалӣ истифода шаванд. Ин технологияҳо маҳдудияти ҳудудӣ надошта, тавассути шабакаи интернет дар ҳама гуна макон татбиқ гардида метавонанд.
5. Интерективӣ ва иширокнамоӣ- инноватсияҳо одатан усулҳои фаъолро дар бар мегиранд, муоширати дуҷониба, рефлексия ва фикрронӣ, мисо, платформаҳои таълимии интерактивӣ мисли Kahoot, Quizizz ва ғайра.
6. Рисолати иҷтимоӣ ва фарҳангӣ- технологияҳои нав бояд ба фарҳанг, муҳити иҷтимоӣ ва арзишҳои миллӣ мувофиқ бошад, онҳо метавонанд фарҳанги омӯзиш ва ҳаётро дигаргун созанд.

Ин шаклҳои ташкили технологияҳои инноватсионӣ дар системаи таҳсилоти миёнаи умумӣ бо ҳам алоқаманд буда, ба ҳам таъсир мерасонанд. Дастгирӣ ва танзими давлатӣ барои рушди фарҳанги педагогӣ ва саводнокии методии омӯзгорон шароит фароҳам оварда, инчунин барои татбиқи бомуваффақияти равишҳои нав дар таълим захираву шароити зарурӣро

фароҳам меорад. Дар татбиқи бомуваффақияти навоварӣ ва баланд бардоштани сифати таълим фароҳам овардани фазои мусоиди маънавию равонӣ ва фароҳам овардани имкониятҳои моддию техникӣ низ нақши калидӣ дорад.

Дар муассисаҳои таълимӣ дар асоси навгониҳои технологӣ бо роҳ ва усулҳои самараноку мақсаднок ташкил намудани раванди таълим ва равона сохтани таваҷҷуҳи омӯзгорону хонандагон ба он мебошад.

Самара ва маҳсули истифодаи технологияҳои инноватсионӣ дар муассисаҳои таълимӣ баҳри мақсаднок ва самарабахш ташкил намудани раванд
кафолат медиҳад.

Дар раванди таълим инноватсия протсеси самараноки расидан мақсадҳои раванди таълим ва ноилгарди ба натиҷаҳои он ба шумор рафта, ба воситаи он омӯзгор бо донишу таҷрибаҳои нав мусаллаҳ мегардад, дар фаъолияти касбиаш ноили комёбиҳо гашта, сифати таълиму тарбия наслҳоро ба маҷрои дуруст равона месозад.

Дар раванди инноватсионӣ омӯзгор ба чунин омилҳо такя мекунад, яъне аз нав сохтани шароитҳои иҷтимоию иқтисодӣ дар муассисаҳои таълимӣ.

Таҳияи тарҳрезии инноватсионии таълимӣ дар заминаи шароитҳои дидактикӣ, ба вазъи психологӣ, ташаккули қобилиятҳои маърифатӣ, эҳсос, ирода ва ҳавасмандии қобилиятҳои эҷодии хонандагон ба амал баровварда мешавад.Дар заминаи маводҳои таърихӣ тарҳрезии лоиҳаҳои инноватсионии таълим ноили комёбиҳо мегардад ва дар таҳқиқоти мо шароитҳои дидактикӣ ҳамчун воситаи асоснокшуда муқаррар карда шудааст ва он стратегияи инноватсиониро ба вуҷуд меоварад.

Дигаргунии консепсияҳои омӯзиш талаботи объективии соҳаи маориф буда, дар заминаи таҷрибаҳои ғуншудаи донишҳои инсонӣ, пешрафти илму технология, мукаммал гардондани усул ва воситаҳои омӯзиши фанҳои гуногуни таълимӣ ба миён омадааст. Дар заминаи технологияҳои иттилоотию

коммуникатсионӣ баҳри мукаммал гардонидани раванди босамари омӯзиш тавассути навгониҳо дар соҳаи маориф он андешаҳо, роҳу усулҳои нав, шаклҳо ва воситаҳои омӯзиш ба роҳ монда мешавад.

БОБИ 3. КОРҲОИ ТАҶРИБАВӢ-ОЗМОИШИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ВАСОИТИ ИТТИЛООТӢ ВА ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ ТАЪЛИМИИ ХОНАНДАГОНИ МУАСИССАҲОИ ТАҲСИЛОТИ МИЁНАИ УМУМӢ

3.1. Тавсифи методҳои таҳқиқотӣ-педагогии истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон

Дар илми педагогика то ҳоло таснифи пурраи эътирофгардидаи методҳои таълим ба таври ниҳоӣ шакл нагирифтааст. Ин ҳолат ба он вобаста аст, ки олимони соҳаи дидактика ҳангоми коркарду таъини таснифоту номгӯи методҳои таълим ҳамчун асос ба манбаъҳои гуногун муроҷиат менамоянд. Яъне дар атрофи масъалаи мазкур то ҳол баҳсу андешаҳои гуногун идома доранд.

Дар баҳси мазкур, аз ҷумла, донишмандони Федератсияи Россия чун: С.И.Никандров, П.А.Йовайша, Ю.Воогланд, С.А.Умрейко, И.Ф.Харламов, А.А.Гримат, И.Я.Лернер, М.Н.Скайкин, В.А.Попков, А.В.Коржуев, И.П.Подлаский. Аз олимони шуҳратманди Тоҷикистон М.Лутфуллоев, Ф. Шарипов, У. Зубайдов, И. Х. Каримова, М. Нуъмонов, С. Шербоев, А. Сатторов, М. Ибодов, О. Исломов, Т. Раҷабов ва дигарон иштирок кардаанд ва ҳар кадоме дар ин бобат андеша ронда, таснифоти анҷомдодаи худро пешниҳод намудаанд.

Яке аз таҳқиқотҳои нодир оид ба таснифоти методҳои таълим ба қалами М. Лутфуллозода тааллуқ дорад. Олимони номбурда таҷрибаи кории омӯзгорони муассиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумии ш. Душанберо ҷамъбаст намуда, ба манбаъҳои хориҷӣ такя карда, таснифоти хосеро таҳия ва пешниҳод намудаанд, ки асоси онро ҳосил намудани дониш, маҳорату малака дар раванди ҳамкории гуногуни омӯзгору хонандагон ташкил медиҳад. Дар ҳошияи таҳқиқот чунин мисол оварда шудааст: «агар аз як фан

ва як мавзуи он 1000 омӯзгор як вақт дохили синфхонаҳои алоҳида ворид гарданд, дар ҳамин вақт 1000 метод истифода мешавад. Дар ду гурӯҳи асосӣ усулҳои таълимро ташхис намудем.

Гурӯҳи I:

1) методҳои ахборӣ (иттилоотӣ);

2) методҳои фаврӣ (оператсионӣ);

3) методҳои эҷодӣ.

Гурӯҳи II:

1) методҳои таҳқиқи манбаъҳои иттилоотӣ (ахборӣ);

2) методҳои амалии фаврии таълим;

3) методҳои таълими эҷодиёт»[57, с.45].

Таснифоти мазкур барои муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ қобили қабул мебошанд. Вале дар он баъзан шаклҳои таълим ба методҳои таълим мансуб дониста мешаванд. Ин ҳолат аз он сабаб ба амал омадааст, ки ҳангоми коркарди методҳои номбурда бештар ба педагогикаи мамлакатҳои Аврупои ғарбӣ, ки дар он байни шаклу усулҳо ва методҳои таълим фарқият вуҷуд надорад, такя карда шудааст. Ғайр аз ин, ба назари мо, таснифоти зикршуда то андозае аз он ҷиҳат душвор мебошад, ки корбасту татбиқ намудани он ба омӯзгорони навкори муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мушкилӣ меоварад.

Таҳқиқоти муфассалу судмандро доир ба таснифоти методҳои таълим аввалин олими соҳаи илми педагогика дар риштаи методикаи таълими математика ҳамчун илм М. Нуъмонов анҷом додааст, ки он манзури омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва муасиссаҳои таҳсилоти олии касбӣ гардонида шудааст.

Дар ин низоми таснифот доираи нисбатан васеи методҳо, аз классикӣ то муосир ворид ва корбаст гардидааст. Ба иртиботи ин таснифот бо мақсади муайян сохтани самаранокии методҳо ва имконпазирии татбиқу омӯзиши

онҳо дар шароитҳои гуногуни дидактикӣ аз тарафи муҳаққиқи номбурда озмоиши амалии онҳо дар раванди воқеии педагогии як қатор муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ гузаронида шудааст.

Бо назардошти ин таснифот усулҳои таълиму ба панҷ гурӯҳи зерин ҷудо намуданд:

1) усулҳои иттилоотӣ-назариявии таълим, ки ба интиқоли иттилоот ва донишҳои хонандагон нигаронида шудаанд;

2) усулҳои пурсуҷӯй (таҳқиқотӣ) – корҳои эҷодӣ, ки хонандагон мустақилона донишро ба даст меоранд;

3) усулҳои иҷрои корҳои мустақилонаи хонандагон;

4) усулҳои сифати таҳсилот барои арзёбии сатҳи ноил шудан ба мақсадҳои таълимӣ аз ҷониби хонандагон ва самаранокии раванди таълим пешбинӣ шудаанд;

Дар раванди таълим лексия ва намудҳои он низ як методи самарабахш ва ҷузъи муҳими муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ба ҳисоб меравад.

Лексия - қисми ҷудонашавандаи раванди таълим дар муассисаҳои таълимӣ, ки хоси синфҳои болоӣ мебошанд. Нақши онҳоро дар баланд бардоштани сифати маълумотгирии хонандагон нодида гирифтан мумкин нест, зеро онҳо ба хонандагон на танҳо донишҳои зарурӣ медиҳанд, балки маҳорату малакаҳои маърифатии онҳо ташаккул меёбанд.

Аввалан, дарсҳои лексионӣ ба хонандагон имконият медиҳанд, ки аз омӯзгорони ботаҷриба ва мутахассисони соҳаи худ дониши ибтидоӣ оид ба фанни интихобкардаашон гиранд. Омӯзгорони дорои дониш ва таҷрибаи чуқур метавонанд консепсияҳои мураккабро равшан кунанд, мисолҳои амалӣ нишон диҳанд ва ба хонандагон аз олами илму амалия ахбороти навтарин пешкаш кунанд. Ин ба хонандагон кӯмак мекунад, ки таҳсилоти босифат гиранд, ки асоси таҳсили минбаъдаву муваффақ аст.

Дуюм, лексияҳо ба хонандагон дар рушди малакаҳои гӯш кардан ва тамаркуз кӯмак мекунанд. Дар ҷаҳоне, ки иттилоот фаровон аст, қобилияти ба таври муассир азхуд кардан ва таҷзия кардани иттилоот аҳамияти бештар пайдо мекунад. Лексияҳо аз хонандагон тақозо мекунанд, ки диққати худро дар муддати тӯлонӣ ҷалб кунанд, ки ин ба рушди қобилияти онҳо барои тамаркуз ба нуктаҳои асосӣ ва фаҳмидани ғояҳои асосӣ мусоидат мекунад.

Ҷанбаи сеюм он аст, ки лексияҳо барои мубодилаи афкор ва мубоҳисаҳо замина муҳайё мекунанд. Дар рафти лексияҳо хонандагон имкон доранд, ки бо ҳамсолон ва муаллимони худ муошират кунанд, нуқтаи назари гуногунро муҳокима кунанд ва фикру мулоҳиза ва саволҳои худро мубодила кунанд. Ин мубодила ба рушди тафаккури интиқодӣ ва малакаҳои таҳлилии хонандагон кӯмак мерасонад ва ба онҳо дар амиқтар дарк намудани маводи омӯхтаашон кӯмак мекунад.

Ғайр аз ин, лексияҳо барои мустақилона таҳсил ва таҳқиқот ҳавасманд шуда метавонанд. Дар зери таъсири андешаҳои ҷолибе, ки дар лексия баён шудаанд, хонандагон метавонанд ба омӯзиши минбаъдаи мавзӯъ, мутолиаи адабиёти иловагӣ ва гузаронидани таҳқиқоти худ ҳавасманд шаванд. Ин ҷиҳат махсусан дар маорифи муосир муҳим аст, ки дар он худидоракунии фаъол нақши асосиро мебозад.

Ниҳоят, лексияҳо ба ташаккули салоҳияти умумии фарҳангӣ ва ташаккули шахсияти хонанда мусоидат мекунанд. Имкон медиҳад, ки хонандагон аз навгониҳои ҷаҳони иттилоот бархурдор гарданд, донишҳоро кашф кунанд, вусъатёбии ҷаҳонбинии илмӣ такомул ёбад ва аз воқеа ва ҳодисаҳои ҷаҳони имрӯза воқиф гарданд.

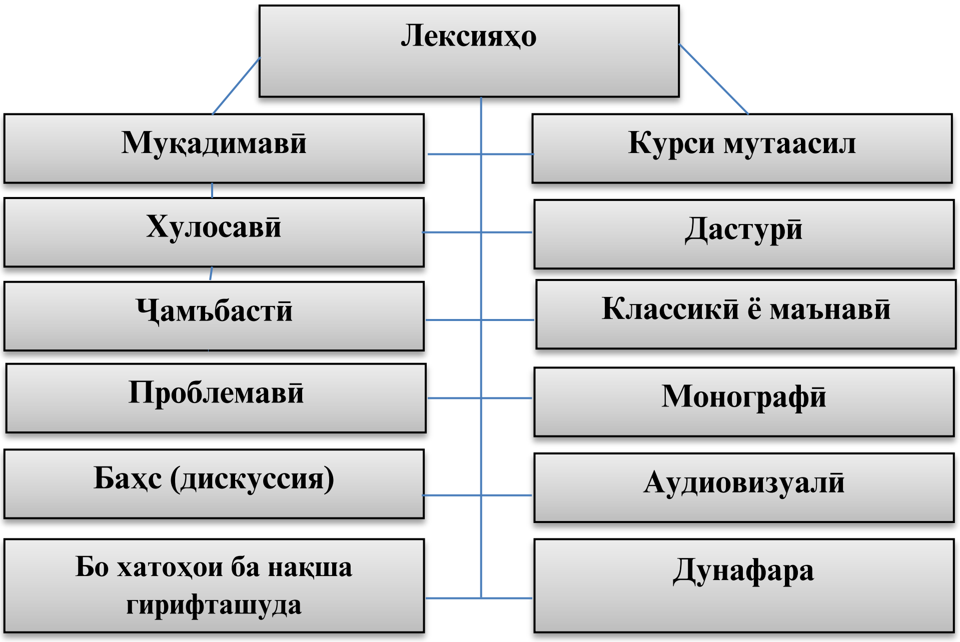
Ҳамин тариқ, лексияҳо дар баланд бардоштани сифати таълими хонанадагон на танҳо бо донишҳои назариявӣ ва амалӣ, балки рушди маҳорату малакаҳои маърифатӣ, қобилият ва инкишофи фазилатҳои ҳамидаи

инсонӣ баҳри созгорӣ ба ҷаҳони мутамаддин муҳиманд, нақши аразандаро соҳиб мешавад.

Лексия шакли асосии таълим буда, дар ҷараёни он хонандагон дар доираи омӯзиши фанҳои мухталифи таълимӣ маълумот ба даст меоранд. Ин равиши назариявии таълим яке аз усулҳои шифоҳии интиқоли мундариҷаи фан ба ҳисоб меравад.

Лексия — баёни оддии руякии мавзуи китоби дарсӣ ё дигар маводи таълимӣ нест; маҳорати касбии эҷодии муаллимро дар соҳаи муайяни дониш ифода мекунад. Лексияҳо доираи васеи маълумотро доир ба мавзуи муайян дар бар мегиранд ва ҳуҷҷатҳо, далелҳо, хулосаҳо ва мухтасари натиҷаҳоро дар бар мегиранд.

Лексияҳоро ба намудҳои зерин ҷудо кардан мумкин аст:



Лексияи муқаддимавӣ, ин муқаддима ба фанни муайян буда, аз шарҳи мухтасари фан ва шарҳи ҷанбаҳои ҷорӣ ва ояндаи илм иборат буда, ба хонандагон дониши дақиқи ин фанро медиҳад.

Лексияҳои курсҳои давомдор ҳам шакли асосӣ мебошанд. Онҳо характери тематикӣ дошта, мазмуни фанро ба марҳила пешниҳод намуда, моҳияти онро дар таълим муайян мекунанд.

Одатан **лексияҳои хулосавӣ (обзорӣ)** ба хонандагони синфҳои болоӣ пеш аз имтиҳонҳои давлатӣ барои баррасии мушкилоти охирин дода мешаванд.

Ба хонандагони синфҳои болоие, ки ба донишкадаҳои олии касбӣ дохил мешаванд, бо мақсади тайёр кардани онҳо ба омӯзиши мустақилонаи фан ва дар муайян кардани вазифа ва мазмуни он ёрӣ расондан, **лексияҳои дастурӣ** хонда мешаванд.

Лексияҳои ҷамъбастӣ баъд аз омӯзиши фанҳои таълимӣ сурат мегирад ва амиқтар ва ҷамъбаст кардани донишҳои гирифташуда ёрӣ мерасонанд.

Дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ шаклҳои гуногуни лексия, аз қабили классикӣ, проблемавӣ, монографӣ, лексия-баҳс, лексияи дунафара, лексияи бо хатоҳои нақшавӣ ва аудиовизуалӣ истифода мешаванд.

Лексия шакли таълиме мебошад, ки шавқмандии хогандагонро бедор намуда, ба омӯзиши мустақилона, таҳлил ва таҳқиқот равона мекунад.

Лексияҳои проблемавӣ, ки бори аввал дар мактабҳои ИМА ҷорӣ карда шудаанд, дорои мавзуъҳои пешакӣ тартибдодашуда ва саволҳои душвор барои ташвиқи тафаккури таҳлилӣ мебошанд.

Лексияи монографӣ аён кардани маводҳои алоҳидаи дорои хусусияти заминавӣ (базавӣ), ки ба таҳқиқгарони соҳаҳои гуногуни илм мансуб аст, равона карда шудаанд.

Лексия-мубоҳиса муҳокимаи мавзуъҳои мураккаби проблемавӣ бо иштироки доиншҷӯён ва мутахассисони даъватшуда мебошад, ки ба мубодилаи фаъолонаи афкор мусоидат мекунад.

Лексияҳо бо истифода аз воситаҳои аудиовизуалӣ дар асри XX маъмул шуда, раванди таълимро тавассути навовариҳои технологӣ ғанӣ гардонид.

Лексия бо хатогиҳои пешбинишуда. Дар муассисаҳои таълимӣ низ ҳамин гуна лексияҳо қироат карда мешавад. Хонандагон ба азхудкунии донишҳои назариявӣ омодагӣ доранд ва фаъолии иштирокашон таъмин мегардад. Омӯзгор дар рафти лексия аз усулҳои гуногуни таълим истифода бурда, зиракии хонандагонашро санҷида муайян мекунад. Вазифаҳои ташхисӣ, тафтишотӣ, мотивонӣ, тарбиядиҳӣ, инкишофдиҳӣ ва маълумотдиҳӣ дар раванди дарси лексия амалӣ мегардад.

Чуноне ки якчан навъҳои лексияро дар боло зикр кардем, инчунин тавассути технологияҳои педагогӣ лексияҳо чунин ба роҳ монда мешаванд:

1. Лексияи умумии техникӣ:

Намунаҳо	Маънӣ
Технология	Усул ва воситаҳои иҷрои фаъолият
Инноватсия	Навовариҳо, тағйироти муфид ва нав
Система	Низоми муташаккил ва ҳамоҳангшуда
Платформа	Замина ё муҳити барномавӣ (мисл: Zoom, Google, Classroom)

2. Лексикаи компютерӣ ва рақамӣ:

Намунаҳо	Маънӣ
Программа	Барнома, software
Интерфейс	Шакли муоширати инсон бо дастгоҳ
Ресурс	Захира (дидактикӣ, элоктронӣ)
Модел/Роутер	Дастгоҳ барои пайвастшавӣ ба интернет

3. Лексияи таълимии рақамӣ (E-learning)

Намунаҳо	Маънӣ
LMS (Learning, Management, System)	Системаи идоракунии таълим
Вебинар	Семинари онлайн
Контент	Мундариҷаи таълимӣ
тренинг	Машқи омӯзишӣ

4. Лексикаи методии инноватсионӣ:

Намунаҳо	Маънӣ
Таҳсилоти фардӣ	Омӯзиши мутобиқ, қобилияти ҳар хонанда
Таълими фаъол	Дарс бо иштироки фаъоли хонанда
Модели флипшуда (Flipped Classroom)	Омӯзиши хонагӣ бо видео ва машқ дар синф
STEM/STEAM	Омӯзиши фанҳои илм, технология, муҳандисӣ ва санъат

5. Лексияи фаннӣ ва соҳавӣ: истилоҳоте, ки фанҳои алоҳида бо технология пайваст шудаанд.

- «Физика: сенсор, робот, автоматӣ
- Биология: симулятор, моделсозӣ
- Математика: графика, рамзгузорӣ,
- Информатика: алгоритм, платформа, базаҳо»[69, с.112]

Лексияи технологияи инноватсионӣ ҳамчун воситаи калидӣ ба шумор меравад. Омӯзгорон бояд на танҳо ин истилоҳҳоро донанд, балки маҳорати ба хонандагон фаҳмондан ва истифода дар амал дошта бошанд. Ҷудокунии навъҳо ба он ишора мекунад, ки лексияҳо дар муассисаҳои маълумоти умумии миёна мисолҳои гуногун доранд. Маҳдудияти лексияҳо боиси заволёбии касби омӯзгор мегардад. Бинобар ин омодагӣ, боисрорӣ ва пурмазмунии лексияҳо аз маҳорат, қобилият ва техникаи педагогии омӯзгор хабар медиҳад. Омилҳои зерин барои босамарии раванди лексия мадад мерасонад.

- тавачҷуҳи хонандагон ва баланд шудани таълим мусоидат мекунад;
- омодагии хуби омӯзгор, доираи васеи дониш, иқтидори таълим ва пешниҳоди мавод;
- сохтори равшании лексия, шиносоӣ бо маводи таълимӣ, далелҳо, мисолҳо бо мавқеъ;
- муоширати омӯзгор бо хонандагон, сафарбар кардани хонандагон ба муҳокима, саволу ҷавоб ва ибрози фикру андеша;

- истифодаи метод ва воситаҳои аёнӣ ва технологияи муосир, истифодаи воситаҳои визуалӣ ва аудиовизуалӣ;

- истифодаи мисолҳои ҳаётӣ ва воқеӣ, таҷрибаи маҳаллӣ, соҳаҳои корӣ, мисолҳои ҳаётӣ;

- танзими вақти лексия ва равонии суханронӣ, робитаи назария ва амалия, таъсирбахшии баёни омӯзгор, фаҳмо, дастрасӣ;

- муҳити мусоиди таълимӣ, ҷойгиршавии хонандагон, ҳавасмандгардонии хонандагон бо роҳҳои гуногуни таълимӣ;

- мутобиқгардонӣ (адаптатсия) ба сатҳи хонандагон, мувофиқи фаҳмиши хонандагон, содабаёнӣ, шарҳи терминҳо, истилоҳот, таҳаммулпазирӣ.

Дар муассисахои таълими умумии миёна аксар вақт курсҳои махсусро худи муаллим, ки аз рӯи ин ё он мавзуъ ва таҳқиқот бурдааст, ташкил мекунанд. Характери фардӣ доштани лексияҳо боиси сатҳи баланди таълиму тарбия гардида, хонандагон маводи лексиониро азхуд мекунанд ва қобилиятҳои зеҳнию эҷодияшон ташаккул меёбад.

Гуфтан лозим аст, ки ин гуна лексияҳо гарчанде бомуваффақият истифода бурда шуда бошанд ҳам, дар давоми асрҳо мавзуи баҳсу мунозира буданд.

Лексияро баъзе аз муҳаққиқон чун усулҳои кухнашуда ва муҳайё будани дастуру китобҳои таълимиро басанда мешуморанд.

Гурӯҳи дигар шакли лексионии таълимро дастгирӣ намуда, инро бо далели зерин шарҳ медиҳад:

Якум, лексияҳои имрӯза гуногунанд ва онҳоро эҷодкорона истифода бурдан лозим аст.

Сониян, он як навъи худмухтории таълим нест;

Сеюм, лексия як намуди фаъоли раванди таълим мебошад, ки дар он робитаи мутақобилаи лектор ва шунавандагон сурат мегирад.

Зикр кардан ба маврид аст, ки дар раванди таълим навъҳои гуногуни лексия истифода бурда мешавад, ки онҳо боиси устувории дониши хонандагон мегарданд.

Дар байни навъҳои номбаршудаи кор дар муассисаҳои таълимӣ мавқеи асосиро лексия ишғол мекунад, ки яке аз навъҳои душвортарин ба ҳисоб меравад ва аз ин рӯ, иҷрои он ба зиммаи омӯзгорони пуртаҷриба ва кордоне, ки таҷрибаи бои омӯзгорӣ доранд, гузошта шудааст. Вазифаҳои лексия аз инҳо иборат аст:

– ахборотӣ (баррасии маводи таълимӣ);

– мутаассири (ҷалб ба маводи омӯхташаванда);

– тарбияёбӣ ва инкишофёбӣ (рушди фикрронӣ).

Баъзан чунин вазифаҳо, аз қабили такя ба ягон масъалаи мавзӯи муайян баррасӣ мешаванд.

Баррасӣ ва таҳлил карда мешаванд ва шарҳу эзоҳоташ ба фаҳмиши муҳими илмӣ, яъне ба эътиқод ва исботи ӯ нигаронида шудааст.

Дар асоси меъёрҳои номбаршуда боз якчанд намуди лексияҳоро ҷудо кардан мумкин аст:

1. Лексияи таъинотӣ- ки он хусусияти тарбиявӣ, мотивонӣ, фаҳмондадиҳӣ, инкишофдиҳӣ дорад;

2. Лексияи мукаммалгардонии дониш, маҳорат ва малакаҳои маърифатӣ;

3. Лексияҳои таълимӣ: умумӣ, пешгуфторӣ, хулоса ва мӯҷаз пойдорӣ, лексияи машваратӣ, лексияи тасвирӣ (воситаҳои аёнӣ).

4. Лексяи шарҳдиҳандаи маводи тавсияшуда:

Лексияи мубоҳисавӣ, муколимаи омӯзгорон баёни мулоҳизаҳои мухталиф.

Чанд маслиҳати методӣ ба омӯзгорони навкор оид ба лексия:

– мавзуи лексияро дақиқ мушаххас созед;

– мавқеи онро дар раванди таълими фанни мазкур муайян намоед;

– мақсади лексияро муқаррар созед: маълумотӣ, тарбиявӣ, инкишофдиҳанда, тахассусӣ;

– навъи лексияро муайян сохта, бо тавсияҳои барнома доир ба мавзӯи мадди назар шинос шавед;

– методи хондани лексияро интихоб намоед ва агар зарур бошад, воситаҳои аёнӣ ва дигар маводро таҳия намоед;

– матни лексияро нависед, онро амиқ омӯзед ва шаклҳову роҳҳои ба хонандагон пешниҳод намудани маводро муқаррар созед.

Ҷадвали 6. Варақаи санҷишу баҳогузории хонанда

Рақамҳои таълим (РТ) (марҳилаҳои кор)	Миқдори холҳо тибқи рақамҳои супоришҳо			Ҳамагӣ: Миқдори холҳо
	№1	№2	№3	
РТ-0 Такрори мавзуи Гузашта				
РТ-1 Омӯхтани мавзуи нав				
РТ-2 Ҷамъбасти мавзуи нав (ё маводи омӯхташуда)				
РТ-3 Мустаҳкамкунӣ ва назорат. Ҳамагӣ: Баҳо:				

Чуноне ки мебинем, ҳангоми таҳлили кори гурӯҳ дар синф муаллим бо супоришҳои санҷишӣ кор карда, рефлексия мегузаронад ва бо варақаи баҳогузории хонандагон кор мекунад. Ба воситаи рефлексия хонандагон ба кори худ арзёбӣ мекунанд, ки онҳо аз машғулият чиро омӯхтанд, аз қисмҳои маводи омӯхташуда чиро дар хотирашон нигоҳ медоранд, ҳосил намудани дониш, маҳорат ва малакаҳо дар ҷараёни дарс.

Ҷадвали 7. Намунаи таҳияи модул тибқи сохтори он

Рақамҳои таълимӣ (РТ)	**Намудҳои кори таълимӣ Тавсияҳои методӣ**	**Идоракунии раванди таълим Назорат**
РТ-0 Такрори мавзуъҳо	Мақсад: 1.Такрор кардани феъли замони ҳозираи давомдор «The Present Continuous Tense».	

	2.Такрор кардани тасрифи феъли to be. 3.Сатҳи дониши шогирдонро оид ба мавзуъ тавассути кори дунафара ва гурӯҳӣ аз рӯи варақаи назоратӣ санҷидан.	
Рақамҳои таълимӣ (РТ)	**Намудҳои кори таълимӣ Тавсияҳои методӣ**	**Идоракунии раванди таълим. Назорат**
РТ-1 Баёни мавзӯи нав	Назорати вурудогӣ: **Мақсад:** Санҷидани сатҳи азхудкунии феъли замони ҳозираи давомдор. Ба саволҳо ҷавоб гардонед: 1.Кай замони ҳозираи давомдор истифода мешавад? 2.Феъли замони ҳозираи давомдор чӣ тавр сохта мешавад? 3.Шакли инкорӣ ва саволии ин феъл чӣ тавр сохта мешавад?	Шифоҳӣ бо аҳли синф кор кунед. Назорати байниҳамӣ.
РТ-2 Мустаҳкам кардани мавзӯъ	**Мақсад:** Ташаккул додани малакаи истифодаи феъли замони ҳозираи давомдор аз ҷумла (намунаҳои нутқӣ). 1.Машқи №1-ро иҷро намоед. 2.Аз рӯи варақаи назоратӣ дурустии иҷрои супоришро санҷида бароед. 3.Машқи №2-ро иҷро намоед. 4.Ба машқи иҷро кардаатон аз рӯи ҷадвали меъёри дониш баҳо гузоред.	Кори шифоҳиро бо услуби гурӯҳӣ ба роҳ монед.
Рақамҳои таълимӣ (РТ)	**Намудҳои кори таълимӣ Тавсияҳои методӣ**	**Идоракунии раванди таълим. Назорат**

РТ-3	**Мақсад:** Ҳосил намудани маҳорати истифодаи шакли саволии феъли замони ҳозираи давомдор дар нутқ. 1.Услуби ҷобаҷогузории калимаҳоро дар ҷумлаҳои саволӣ ва ҳикоягии забони англисӣ ба хотир оред.. 2.Машқи №3-ро иҷро намоед. 3.Аз рӯи варақаи назоратӣ дурустии иҷрои супоришро санҷида бароед. 4.Ба машқи иҷро кардаатон аз рӯи ҷадвали меъёри дониш баҳо гузоред.	
РТ- 4 Мустаҳкам кардани мавзӯъ	**Мақсад:** Ҳосил намудани маҳорати тарҷумаи ҷумлаҳои бо замони ҳозираи давомдор сохташуда аз забони англисӣ ба тоҷикӣ. 1.Машқи №4-ро иҷро намоед. 2.Аз рӯи варақаи назоратӣ дурустии иҷрои супоришро санҷед. 3.Ба машқи иҷро кардаатон аз рӯи ҷадвали меъёри дониш баҳо гузоред.	
Рақамҳои таълимӣ (РТ)	**Намудҳои кори таълимӣ** **Тавсияҳои методӣ**	**Идоракунии раванди таълим. Назорат**
РТ- 5 Мустаҳкам кардани мавзуъ	**Резюме:** Тарзи таркибёбии феъли замони ҳозираи давомдорро такрор кунед.	
РТ- 6	1.Ба сатҳи азхудкунии мавзӯъ баҳо	Аз рӯи ҷадвали меъёри дониш

Ҷамъбасти кор	диҳед. 2.Хатогиҳои худро аз назар гузаронида, мавриди таҳлил қарор диҳед.	амал кунед.

Барқарор намудани ҳамкорӣ дар самти такмили стандартҳои таълимӣ қадами муҳим дар таъмини сифати раванди таълим мебошад. Ҳамкории муассисаҳои гуногуни таълимӣ, ташкилотҳои таълимӣ ва органҳои давлатӣ мусоидат мекунад. таҷриба ва кор карда баромадани усулҳои бештар самарабахши таълим ва баҳо додан ба фаъолияти хонандагон.

Дар бобати баланд бардоштани сифати таълиму тарбия низ такмил додани кор ва барномаи таълимӣ нақши асосӣ мебозад. Бо дарназардошти тамоюли муосир ва талаботи ҷомеа нақшаву барномаҳои таълимӣ пайваста таҳлил ва такмил дода шаванд. Ҷорӣ намудани технологияҳои нави таълимӣ, аз қабили омӯзиши фосилавӣ, платформаҳои таълимии интерактивӣ ва курсҳои онлайн, мусоидат мекунад, ки раванди таълим дастрастар ва муассиртар шавад. Муҳаққиқ Ш.А. Шаропов дар мақолаи хеш қайд мекунад: «Технологияи инноватсионӣ сифати таълимро баланд мебардоранд, раванди дарсро фаъол ва интерактиви мегардонад, хонандагон бештар ба омӯзиши мустақилона ҷалб мешаванд ва истифодаи технологияи коммуникатсионии иттилооти ба самаранокии азхудкунии дониш мусоидат мекунад»[210, с.120].

Аз ин рӯ, технологияи инноватсионӣ боиси баланд бардоштани сифати таълим, рушди тафаккури эҷодӣ ва интиқодӣ, фаъол гардонидани иштироки хонандагон, истифодаи самараноки усулҳои интерактивӣ (презентатсия, тестҳои электронӣ, платформаҳои онлайн), инчунин омодасозии хонандагон ба ҷомеаи рақамӣ ва он як ҷузъи ҷудонашавандаи раванди таълим дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ мебошад.

Шаклҳои замонавию самарабахши ташкили раванди таълим низ дар таъмини сифати таълим нақши муҳим мебозанд. Индивидуаликунонии омӯзиш, кор дар гурӯҳҳои хурд, машғулиятҳои лоиҳавӣ ва дарсҳои амалӣ ба

хонандагон барои беҳтар азхуд кардани мавод ва ташаккул додани на танҳо дониш, балки малакаҳои амалӣ кӯмак мекунанд.

Ҳифзи арзишҳои миллӣ дар таълим низ як ҷанбаи муҳимме мебошад. Омӯзиши суннатҳои миллӣ, фарҳанг ва таърихи хонандагон ба ташаккули ватандӯстӣ ва ҳувияти шаҳрвандии онҳо мусоидат мекунад.

Ҷанбаи муҳими ҳамкориҳо дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ таъмини баробарҳуқуқии ҳуҷҷатҳои дар заминаи системаи миллии иттилоотӣ додашуда мебошад. Охири солҳои 80-уми асри гузашта қариб ҳама ҷумҳуриҳои ИДМ ба шабакаи ARPAnet пайваст шуданд ва соли 1990 ҷои онро шабакаи ИНТЕРНЕТ иваз намуд. Вале то солҳои наздик имкониятҳои он маҳдуд буданд ва танҳо ҳангоми ба ин кор даст задани бародарон Тим-Бернес Ли ва Роберт Кайо аз Женева табодули озод ба миён омад. Бо ҳамин ба пайдошавии World Wide Web ибтидо гузошта шуд. Ҳоло истифодагарони он ба миллиард наздик шудаанд.

Татбиқи Интернет-технологияҳо дар ҳама соҳаҳо махусандар самти маориф хеле босуръат пеш рафта истодааст. Аз ин рӯ, аҳамияти истифодаи Интернет-технология дар чӣ буданашро муайян менамоем.

Чуноне муҳаққиқони тоҷик М. Имомназарова ва М. Removed Бобоҷонова зикр кардаанд: «Интернет-технологияҳое, ки дар раванди таълим истифода мешаванд, чунин мусоидат мекунанд:

– ташаккули малакаҳои кор бо иттилооти ҳаҷман гуногун;

– соҳибшудани хонандагону донишҷӯён ба тарзу воситаҳои гуногуни баёни мавод, истифодаи воситаҳои аёнӣ;

– малакаи ҷустуҷӯйи иттилоот дар пойгоҳҳои гуногуни маълумот;

– малакаи истифодаи ҷустуҷӯйи автоматикунонидашуда дар шабакаи Интернет;

– банизомдарорӣ, таҳлил, интихоби иттилоот, дар он ҷудонамоии маводи асосӣ ва иловагӣ;

– рушди тафаккури интиқодӣ;

– рушди малакаҳои худомузӣ ва худрушддиҳӣ;

– ташаккули маҳсулоти шахсии иттилоотӣ»[136,с.147].

Гуфтан ҷоиз аст, ки ҳама намуд ва фарозҳои таҳсилот бо ин ё он микдор аз унсурҳои мухталифи таълими фосилавӣ тавассути World Wide Web истифода менамоянд. Муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ зиёд барои маълумотгирӣ аз Web-технология истифода менамоянд. Барои курсҳои ташкилкардаашон аз ин технология ба таври васеъ фоида мебаранд. Мисоли аввалин курси махсусгардонидашудаи омӯзиши сохтори сафедаҳо, ки Коллеҷи Биркбеки Донишгоҳи Лондон таҳия кардааст, мебошад.

Агарчи таълими озод ва фосилавӣ дар муҳити таҳсилоти олӣ истифода мешавад, вай таъсири худро ба муассисаи таҳсилоти миёна низ гузоштааст, ки Оустон се соҳаи таҳсилоти миёнаро хотиррасон кардааст, ки дар онҳо таълими фосилавӣ паҳн гардидааст.

1. “таҳсилоти хонагӣ: дар натиҷаи истифодаи Wcb-захираҳо, ки онҳоро кӯдак ба сабабҳои гуногуни ба муассиса рафта натавонистан гирифта метавонад; дар дуввум таҳсилоти алтернативӣ барои кӯдакони дур аз муассиса истиқоматкунанда ва дар ниҳоят хонандагон имконияти хубе барои чуқур аз худ кардани дониш ва ба муассисаҳои олӣ дохил шуданро барои худ фароҳам меоваранд”

Дар китоби дарсии И. Г. Захарова “Технологияҳои иттилоотӣ дар таълим” нишон дода шудааст, ки тавассути компютер амалҳо иҷро мегарданд:

«Таълими бо ёрии компютер технологияест, ки механизми омӯзиши таҳияи барномашударо бо истифода аз барномаҳои мувофиқи компютерӣ амалӣ мекунад;

Таълими бо ёрии компютер кори мустақилонаи хонандаро барои омӯзиши маводи нав бо истифода аз воситаҳои гуногун, аз ҷумла, компютер дар бар мегирад. Хусусияти фаъолияти омӯзишӣ танзим карда намешавад; омӯзиш инчунин метавонад бо дастгирии маҷмӯи дастурҳо анҷом дода шавад, ки моҳияти усули омӯзиши таҳияи барномашуда дар асоси технологияи ТБИК (таълим бо истифодаи копютер) мебошад;

Таълими бо ёрии компютер аз технологияи қаблӣ бо он фарқ мекунад, ки дар ҳоле ки технологияи аввалӣ истифодаи доираи васеи абзорҳои технологӣ (аз ҷумла, обзорҳои анъанавӣ, ба монанди китобҳои дарсӣ, сабтҳои аудио ва видео ва ғайра)-ро имкон медиҳад, технологияи дуюмӣ асосан ба обзорҳои нармафзор барои таъмини кори мустақилонаи самараноки хонандагон такя мекунад. Таълими компютерӣ ҳама шаклҳои имконпазири интиқоли донишро ба хонанда (бо иштироки муаллим ё бе иштироки муаллим) дар бар мегирад ва дар асл бо технологияҳои дар боло зикршуда пайвастагӣ дорад;

Арзёбии бо ёрии компютерӣ метавонад як технологияи мустақили омӯзишӣ бошад, аммо дар амал он унсури ҷудонашавандаи дигарон аст, зеро технологияҳои интиқоли дониш бояд системаи махсус барои арзёбии сифати азхудкунии дониш дошта бошанд. Чунин система наметавонад, аз мундариҷаи фанни омӯхташаванда ва усулҳои истифодашуда аз ҷониби муаллим дар таълими анъанавӣ ё татбиқшуда дар барномаи таълимӣ мустақил бошад;

Муошарати компютерӣ, ки ҳам интиқоли дониш ва ҳам бозгаштро осон мекунад, бешубҳа ҷузъи ҷудонашавандаи ҳамаи технологияҳои дар боло зикршуда ҳангоми истифодаи шабакаҳои компютерии маҳаллӣ, минтақавӣ ва дигар мебошад. Муошарати компютерӣ имкониятҳои муҳити таълимии иттилоотии муассисаи таълимии алоҳида, шаҳр, минтақа ё кишварро муайян мекунад. Азбаски татбиқи ҳама гуна ТИК дар дохили муҳити таълимии иттилоотӣ сурат мегирад, дастгирии сахтафзор ва нармафзор барои ин технологияи таълимӣ набояд ба як компютер бо барномаи насбшуда маҳдуд карда шавад. Дар асл, баръакс дуруст аст: нармафзори ТИК ва худи технологияҳои таълимӣ ҳамчун зерсистемаҳо ба муҳити таълимии иттилоотӣ - як системаи таълимии иттилоотии тақсимшуда - муттаҳид карда шудаанд»[44,с.15].

Дар даҳсолаи охири қарни XX ва аввали қарни XXI технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ (ТИК) воситаи муҳими тараққиёти ҷомеа ба

шумор рафта, дар ҳамкории тарафайни маориф ва ҷомеа асар гузошта, ба чашм намоён аст. ВАО-и ТИК дар муошират ва дастрасӣ ба иттилоот арзишмандтар шудааст. Технологияҳои иттилоотӣ на танҳо як воситаи интиқоли иттилоот, балки ба воситаи муошират, ҳамкорӣ, табодули афкор ва ташкили ҷомеаҳои нав низ табдил ёфтааст.

Пешравӣ дар ВАО-и ТИК низ тавассути навовариҳои технологӣ, аз қабили муошırати беҳтар, дастрасии бештари интернет ва рушди дастгоҳҳои мобилӣ сурат мегирад. Ин имкониятҳои нав муҳите ба вуҷуд меоранд, ки муошират бештар мобилӣ, чандир ва барои аҳолӣ дастрас гардад.

Аммо, сарфи назар аз манфиатҳои эҳтимолӣ, рушди ВАО-и ТИК бо баъзе мушкилот рӯбарӯ аст. Дастрасии нобаробар ба технология ва иттилоот нобаробарии рақамиро байни кишварҳо ва ҷомеаҳои гуногун ба вуҷуд меорад.

Дар монографияи муҳаққиқон Н.А. Бородина, С.В. Подгорская, О.С. Анисимова “Технологияи инноватсионӣ дар таълим” қайд шудааст, ки «сохтани раванди таълимии рақамӣ як вазифаи мураккаб аст, ки асоснокии илмиро талаб мекунад. Сохтани раванди таълимии рақамӣ барои таҳсилоти касбӣ ва таълим аз мафҳумҳо ва принсипҳои асосии дидактикаи анъанавӣ (пеш аз рақамӣ) ҳамчун илми омӯзиш истифода мебарад, онҳоро барои муҳити рақамӣ пурра ва табдил медиҳад. Дидактикаи рақамиро метавон ҳамчун як соҳаи интиқолшаванда ва муттаҳидкунандаи дониши илмӣ баррасӣ кард. Дидактикаи рақамӣ ҳамчун асос барои тарҳрезии фаъолиятҳо ва муносибатҳои байни хонандагон ва омӯзгорон дар раванди азхудкунии соҳаҳои мушаххас ва фанҳо хизмат мекунад»[108,с.19].

Омӯзиш ва азхуд кардани донишу технологияҳои нав, инчунин қобилияти муошират кардан бо намояндагони фарҳангҳо ва гурӯҳҳои касбӣ дар ҷаҳони муосир як унсури зарурии ҳаёт мегардад. Дар ҷомеаи мутамаддин иттилоот ва коммуникатсия, ки сомонаҳои иттилоотӣ (Интернет) нақши афзалтаро доро аст. Ба воситаи ин шабакаҳои итттилоотӣ (Интернет) муносибат ва фаъолияти муштараки одамон беҳтар ва имконпазир гаштааст.

Сомонаҳо (Интернет) одамонро новобаста аз забон, миллат ва мақоми иҷтимоиашон ба ҳам меорад ва фазои беназире эҷод мекунад, ки фарқиятҳо камтар аҳамият доранд. Он ба одамон имкон медиҳад, ки новобаста аз фарқиятҳои фарҳангӣ ва забонӣ ҳамдигарро бифаҳманд ва ҳамкорӣ кунанд. Масалан, агар қаблан телевизион асосан як воситаи ғайрифаъолӣ ба даст овардани иттилоот буд, пас бо пайдоиши ИНТЕРНЕТ муошират фаъолтар ва интерактивӣ гардид.

Муҳаққиқон Н. С. Коваленко, Ю. В. Колбышева мисли як қатор омӯзгорони дигар, бар он андеша мебошанд, ки «технологияҳои интернетӣ дар марҳилаи кунунии рушд на танҳо ҳамчун воситаҳои иловагӣ, балки ҳамчун воситаҳои мустақили таълимӣ низ қабул карда мешаванд»[148, с.255].

Муҳаққиқ О.В Артюшкин таъкид кардааст, ки «шартҳои зарурииро метавон дастрасӣ ба захираҳои иттилоотӣ, омӯзиши малакаҳои рақамӣ ва дастгирии идеологии равандҳо ҳисоб кард. Ин омилҳо барои азхудкунии самаранок ва истифодаи технологияҳои интернетӣ замина фароҳам меоранд. Фаҳмидани аҳамияти онҳо имкон медиҳад, ки барои раванди босифати таълим замина фароҳам оварда шавад. Аз тарафи дигар, шароити кофӣ дастгирии муассисаҳои таълимӣ ва оила ва фароҳам овардани муҳити мусоид барои эҷодкорӣ ва ифодаи худро дар бар мегирад. Вақте ки донишҷӯён қобилияти озодона омӯхтан, мубодилаи таҷриба ва гирифтани фикру мулоҳизаҳоро доранд, фарҳанги интернет на танҳо маҷмуи технология, балки воситаи ташаккули тафаккури интиқодӣ ва эҷодкорӣ мегардад»[214, с.183].

Ба андешаи Г.М. Коджаспирова ва К.В. Петров «се сатҳи истифодаи технологияҳои интернетӣ дар таълим фарқ карда шудаанд:

-эпизодӣ;

-системавӣ (дохил кардани бодиққат ва пайвастаи захираҳои интернетӣ дар раванди таълим);

-синхронӣ (дастгирии қариб пайвастаи фаъолиятҳои таълимӣ бо истифода аз захираҳои интернетӣ)»[48, с.265].

Яке аз мушкилоти асосие, ки дар робита ба рушди ВАО-и ТИК ба миён меояд, фарқияти байни ҷаҳони воқеӣ ва виртуалӣ мебошад. Тамосҳои виртуалӣ, ҳарчанд муоширатро осон мекунанд, баъзан метавонанд тасаввури наздикиро ба вуҷуд оранд ва боиси бегонашавӣ аз ҳаёти воқеӣ шаванд. Муҳим аст, ки мувозинати байни ҳамкории онлайн ва офлайнро нигоҳ доред, то ҳисси воқеият ва шахсияти шахсиро аз даст надиҳед.

Дар давраи инқилоби рақамӣ, фаҳмиши нави дониш раванди муттасили омӯзишро дар бар мегирад, ки дар он ИНТЕРНЕТ ва маориф бо ҳамдигар ҳамкорӣ мекунанд. Нақши ИНТЕРНЕТ дар таълим торафт равшантар мегардад. Аз як тараф, он воситаи пурқувватест барои ба даст овардани дониш ва омӯхтани ҷаҳони атрофи мо. Аз тарафи дигар, омӯзгорон метавонанд дар ИНТЕРНЕТ фазои махсуси иттилоотиву иртиботӣ эҷод кунанд, ки омӯзиши муассир ва муносибати инфиродӣ ба ҳар як хонандаро таъмин намояд.

Муҳаққиқ Алексеева.В.М таъкид кардааст: «Технологияҳои баланд на танҳо восита, балки катализаторҳои ҳақиқӣ барои ташаккули робитаҳои иҷтимоӣ ва парадигмаҳои фарҳангӣ мешаванд. Истифодаи онҳо муносибати бодиққатро талаб мекунад, ки дар он ҳар як платформа ва барнома на танҳо ҳамчун воситаи дастрасӣ ба иттилоот, балки ҳамчун фазо барои муошироти босифат ва ҳамкорӣ хизмат мекунад. Ҷанбаи муҳимтарини пешрафти техникӣ қобилияти ғанӣ гардонидани равандҳои таълимӣ, кушодани уфуқҳо барои шаклҳои нави ҳамкорӣ ва омӯзиши муштарак мебошад. Бо вуҷуди ин, бидуни муҳити мувофиқи таълимӣ ва муносибати сохторӣ ба ҷомеашиносӣ, ҳатто технологияҳои пешрафта метавонанд беэътиноӣ кунанд ва потенсиали аслии худро дар ташаккули меъёрҳо ва арзишҳои нави иҷтимоӣ амалӣ накунанд Мисолҳои чунин иртибот иборатанд аз: ... чат, почтаи электронӣ, низомҳои мубодилаи паёмҳо, видео-конференсияҳо, ки барои наврасон ҷолибанд, зеро онҳо аз як тараф воситаи муосири муошират буда, аз тарафи дигар барои муошироти гурӯҳӣ шароит фароҳам меоранд. Илова бар паҳлӯҳои мусбати иртиботи маҷозӣ (виртуалӣ), аз қабили ҳалли мушкилоти

норасоии коммуникатсия, тавсеаи доираи муошират, баланд бардоштани огоҳӣ аз масъалаҳои баррасишуда, ҳамчунин метавон паҳлӯҳои манфӣ - имконоти пайдоиши вобастагии интернетиро нишон дод»[15, с.244].

Мувофиқи эътиқоди муҳаққиқ Алексеева.В.М, «механизмҳои зиёде мавҷуданд, ки ба истифодаи самараноки технологияҳои нави иттилоотӣ барои ҳалли масъалаҳои мубрами таҳсилоти иҷтимоӣ имкон медиҳанд. Ин технологияҳо барои мо уфуқҳои бепоёни имкониятҳоро мекушоянд ва равишҳои омӯзиш ва ҳамкориро тағир медиҳанд. Онҳо на танҳо ба паҳн кардани дониш мусоидат мекунанд, балки ба фароҳам овардани муҳити фарогири таълимӣ мусоидат мекунанд, ки дар он ҳама новобаста аз вазъи иҷтимоӣ ё иқтисодӣ метавонанд ҷои худро пайдо кунанд.

Бо шарофати воситаҳо ба монанди платформаҳои онлайн, барномаҳои интерактивӣ ва шабакаҳои иҷтимоӣ, парадигмаи нави раванди таълим дар асоси ҳамкорӣ ва кӯмаки мутақобила ташаккул меёбад. Технология на танҳо воситаи интиқоли иттилоот, балки иттифоқчиёни калидӣ дар ташаккули робитаҳои иҷтимоӣ ва дастгирии хонандагон дар роҳи худшиносӣ мегардад. Ҳамгироии технологияҳои иттилоотӣ ба таҳсилоти иҷтимоӣ на танҳо мушкилоти мавҷударо ҳал мекунад, балки барои рушди устувори ҷомеа шароит фароҳам оварда, ба ташаккули шаҳрвандони фаъол ва масъул мусоидат мекунад.

Равишҳои инноватсионӣ, ки ба истифодаи технологияҳои иттилоотӣ асос ёфтаанд, ба сохтани параекторияҳои инфиродии таълимӣ, ки ниёзҳо ва манфиатҳои беназири ҳар як хонандаро ба назар мегиранд, кумак мерасонанд. Тавассути системаҳои омӯзиши мутобиқшавӣ, мундариҷаи фардӣ пешниҳод кардан мумкин аст, ки манфиатҳои таълимиро дастгирӣ ва инкишоф медиҳанд. Ҳамин тариқ, хонандагон имконият пайдо мекунанд, ки бо суръати худ омӯзанд, ки ин ҳамиќи маводро ба вуҷуд меорад ва ҳавасмандии омӯзишро афзоиш медиҳад. Ҷанбаи муҳим ин рушди тафаккури интиқодӣ мебошад, ки онро технологияҳои нав низ дастгирӣ карда метавонанд. Симулятсияҳои интерактивӣ, лабораторияҳои виртуалӣ ва дигар захираҳои инноватсионӣ ба хонандагон имкон медиҳанд, ки мафҳумҳои

мураккабро таҳқиқ кунанд, саволҳо диҳанд ва ҳалли худро пайдо кунанд. Ин на танҳо донишро амиқтар мекунад, балки ба хонандагон эътимод ба қобилиятҳои худро ташаккул медиҳад»[15, с.126].

Имрӯз ҷомеа ва омӯзгорон баҳс мекунанд, ки муаллим дар таълиму тарбия чӣ нақш дошта бошад ва оё ӯро пурра бо барномаҳои компютерӣ иваз хоҳанд кард. Пайдоиши таҳсилоти фосилавии интернетӣ дар бораи нақши омӯзгор саволҳоро ба миён меорад. Агар интернет ба хонандагон маълумоти фаровон ва имкони таҳсили мустақилона фароҳам оварда тавонад, пас вазифаи муаллим чӣ мемонад?

Нақши омӯзгор дар ҷомеаи иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ҳатман тағйир меёбад. Омӯзгор аз усули авторитарии таълим ба нақши машваратӣ, роҳбарӣ ва рушдкунанда мегузарад. Ин на танҳо интиқоли маълумот, балки фароҳам овардани шароит барои омӯзиши мустақилона ва фаъоли хонандагонро дар назар дорад. Бисёр омӯзгорон ба ин дигаргуниҳо диққат дода, аз усулҳои ба хонандагон ва ҳамкории якҷояи таълим истифода мебаранд.

Муҳаққиқ А. Назаров қайд мекунад: «Замони технологияи информатсионӣ ва барномасозӣ омӯзгорони МТМУ вазифадор мекунад, ки дар раванди таълим аз сохтани графики функсияҳо ва воситаҳои электронии таълим васеъ истифода баранд, зеро он корро сабук ва вақтро сарфа мекунад. Номгӯӣ яке аз воситаҳои электронии таълим ин ҷадвалҳои электронӣ мебошанд. Ҷадвалҳои электронӣ ба омӯзгор имкон медиҳад, ки ҷадвали қиматҳо ва графики функсияро дар шакли зебо, босифат ва беҳтар созад»[66, с. 258]. «Методи анъанавии сохтани графики функсияҳо чунин аст: пайдарпай сохтани ҷадвали қиматҳои функсия, сохтани ҳамвории координатӣ, қайди нуқтаҳо дар ҳамвории координатӣ, гузаронидани хати тасвири график. Доир ба сохтани графики функсияҳо ва аз ҷиҳати методӣ таълиму омӯзиши онҳо низ маводҳои зиёде мавҷуданд. Хонандагон бошанд, чун пештара ҷадвали қиматҳо ва графики функсияро дар дафтарашон месозанд, ё дар варақҳои ба ном “миллиметрӣ” месозанд. Ин маҳорату

малакаи хонандагонро набояд аз даст дод, баръакс инкишоф ва мустаҳкам намудан зарур аст. Дар баробари ҷадвалҳои электронӣ боз аз дигар номгӯйи барномаҳои компютерӣ ё замимаҳои компютерӣ барои сохтани графики функсияҳо дар раванди таълим истифода бурдан имкон аст»[67, с. 260].

Муҳаққиқон Т.А.Илина ва О.Н.Шилова қайд менамоянд, ки «Барои ворид намудани самаранокии техналогияҳои иттилоотӣ ва компютерӣ ба раванди таълим баҳри баланд бардоштани фарҳанги иттилоотии омӯзгорон зарурати бунёди муҳите, ки бо таҷҳизот ва воситаҳои барномавии технологияҳои иттилоотиву комютерӣ ҷамъ оварда шудаанд хеле муҳим мебошад»[46,с.120].

Технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ низ ба пайдоиши мушкилоти нав дар соҳаи маориф ва рушди усулҳои пешрафтаи таълим мусоидат мекунанд. Ҳамаи ин боиси тағйир ёфтани накши муаллим ва хонандагон дар раванди таълим гардида, пайваста ба шароити нав мутобиқшуданро тақозо мекунад.

Хонандагон муошират карданро бо технологияҳои доимо тағйирёбанда ва барномаҳои компютерӣ, инчунин бо одамони дигар дар ҷаҳони виртуалӣ ва воқеӣ меомӯзанд. Ин усули омӯзиш тафаккури интиқодӣ, қобилияти кор кардан дар гурӯҳ ва қабули қарорҳои дастаҷамъиро инкишоф медиҳад. Хонандагон тавассути ИНТЕРНЕТ маълумотҳои зиёдеро ба даст оварда, аз худ мекунанд.

Муҳаққиқ К. В. Шапиро таъкид мекунад, ки: «Дар муқоиса бо усулҳои анъанавии ҳамкории инсон бо муҳити иҷтимоӣ, алоқаи Интернетӣ ва шабакавӣ дар назди мо як қатор бартариҳои раднашавандаро мекушояд:

1) амнияти шахсии корбар афзалиятнок мегардад;

2) маҳдудиятҳо аз рӯи ҷинс, нажод, синну сол ва миллат вуҷуд надоранд дар ҳамкории шабакавӣ танҳо арзиши иттилоотӣ ба мадди аввал меояд;

3) дар фазои виртуалӣ аксар вақт фишори ҷамъиятӣ дар шакли "андешаи дуруст" вуҷуд надорад, ки имкон медиҳад фикрҳои худро озодона ифода кунад;

4) имкониятҳои васеъ барои ифодаи эҷодии худ нашри асарҳои зеҳнии худ, иштирок дар олимпиадаҳои интернетӣ, телеконференсияҳо, форумҳо ва иттиҳодияҳое, ки ба ҳалли якҷояи масъалаҳои мубрам ва рушди захираҳои аз ҷиҳати иҷтимоӣ муҳим равона шудаанд;

5) имконияти дубора ворид шудан ба муҳити иҷтимоӣ: шахсияти виртуалии дар Интернет зиндагӣ кунанда метавонад то он даме, ки мо мехоҳем, вуҷуд дошта бошад, дар бораи худ гузориш диҳем, ҷаҳонро биомӯзем ва робитаҳое эҷод кунем»[211,с.65]

Муҳаққиқи тоҷик Г. Салоҳиддинова вобаста ба захираҳои интернетӣ чунин мулоҳизаҳои ҷолиб пешниҳод кардааст: «Интернет-захираҳо: имконияти истифодаи интернет-захираҳо калон мебошад. Шабакаи умумиҷаҳонии Интернет барои гирифтани иттилооти зарурӣ аз ҳар гӯшаи замин ба монанди ахборот, маводи кишваршиносӣ, адабиёти хориҷӣ ва ғайра ҳам барои донишҷӯён ва ҳам барои устодон кумак мерасонад. Дар дарсҳои англисӣ Интернет ба мо барои ҳал кардани вазифаҳои дидактикӣ низ кумак менамояд: ташаккули малака ва қобилияти хондан бо истифода аз маводи шабакаи умумиҷаҳонӣ; пур кардани захираи луғавии донишҷӯён; ташаккули ҳавасмандии устувор дар донишҷӯён барои омӯзиши забони англисӣ, омӯхтани имконияти интернет-технологияҳо барои васеъ намудани ҷаҳонбинии донишҷӯён, мустаҳкам ва вусъат додани робитаи корӣ бо ҳамсолони худ дар кишварҳои хориҷӣ»[191, с.137].

М.Р. Раянов аҳамияти ҷанбаҳои ахлоқиро дар истифодаи технологияҳои рақамӣ таъкид мекунад, ки ин шарти зарурии тайёр кардани мутахассисони масъул ва огоҳ аст. Ҳамин тариқ, консепсияи дар диссертатсия пешниҳодшуда на танҳо ба тайёр кардани омӯзгорон барои кор дар муҳити рақамӣ, балки ба ташаккули қобилияти онҳо барои муносибати эҷодӣ ва интиқодӣ равона карда шудааст. Дар ниҳояти кор, ин

ба фароҳам овардани муҳити самараноктар ва аз ҷиҳати ахлоқӣ масъулиятноки таълимӣ дар асри иттилоот ва технология мусоидат мекунад [188,с.3].

Хонандагони муассисаҳои таълимро рақамикунонии пурра, дисплейҳо OLED, таҳсил бо зеҳни сунъӣ, гамификатсия ва имконияти таълими иммерсивӣ интизор аст. Таълими онлайн низ бо суръати бениҳоят баланд афзоиш ёфта истодааст. Машғулиятҳо дар муассисаҳои таълимӣ тавассути зеҳни сунъӣ низ гузаронида мешаванд. Масалан, "Microsoft" барномаи омӯзишро бо тамоми забонҳо баровардааст, ки хонандаи имрӯз метавонанд, маълумотро бо чандин забон дастрас намояд.

Таҳқиқоти равоншиносӣ ва педагог Е.В. Воевода таҳқиқ намуданд, ки истифодаи Интернетро дар таълим чунин натиҷаҳо дода метавонад:

– «ба ҳавасмандгардонии фаъолиятҳои омӯзишӣ мусоидат мекунад ва мустақилиятро афзоиш медиҳад;

– ба хонанда имкон медиҳад, ки аз шунавандаи ғайрифаъол ба иштирокчии фаъол дар раванди омӯзиш гузарад ва монеаҳои равониро, ба монанди "тарси ҷавоб додан"-ро бартараф кунад;

– механизмҳои равониро инкишоф медиҳад: тахайюл, диққат, хотира. Он инчунин равандҳои фикрронӣ: таҳлил, синтез, дедуксия, тафаккури мантиқиро инкишоф медиҳад»[114,с.110-114].

Зеҳни сунъӣ, методикаи интерактивӣ, китобҳои дарсии интеллектуалӣ, виртуалӣ дар педагогикаи инноватсионӣ ба таълим ворид мешаванд. Хонандагон бо паёмҳои кӯтоҳи матнӣ ва аудиоӣ ворид ба ҷаҳони иттилоот мегарданд.

Тартиб додани барномаҳои таълимии мутобиқшаванда, ки ба суръат ва ниёзҳои ҳар як хонанда мутобиқ карда шудааст, истифода мешавад. Ҳар як омӯзгор имкони пешрафти ҳар як хонандаро пайгирӣ бояд намояд ва раванди таълимро ба низом оварад.

Усулҳои интерактивии таълим дарсҳои анъанавиро бо омӯзиши онлайн пайваст мекунад. Усули бозӣ дар раванди таълим баҳри баланд

бардоштани ҳавасмандгардонии хонандагон равона карда шудааст. Дар омӯзиш хонандагон дар асоси лоиҳа масъалаҳои амалиро ҳал мекунанд, лоиҳаҳо месозанд ва малакаҳои ҳалли мушкилот ва мустақилиятро рушд медиҳанд. Хонандагон супоришаҳои хонагиро назариявӣ аз худ мекунанд ва дар синф амалро иҷро менамоянд.

Воқеияти виртуалӣ, гамификатсия ва зеҳни сунъӣ бомуваффақият дар раванди таълим ҷорӣ карда мешавад, ки ин раванди таълимро самараноктар ва ҷолибтар мегардонад. Инфраструктураи муассисаҳо пайваста дигаргун мешавад ва технологияҳои муосири таълим, аз ҷумла, таълими рақамӣ ҷорӣ карда мешавад. Хонандагон масъалаҳои раванди таълимро дар гузашта дар тахтаҳои синф ҳаллу фасл менамуданд, ҳоло бошад, онҳо тавассути доскаҳои электронӣ, метавонанд видио, тасвирҳо ва слайдҳои презентатсияҳоро дар экран бароранд. Дар тахтаҳои электронӣ инчунин ба тариқи ангушт навиштан мумкин аст, дигар бӯр лозим намешавад ва технология боз ҳам раванди омӯзишро барои хонандагон шавқманд ва равандро босамар мегардонад. Дар муассисаҳои таълимӣ бо системаҳои рақамӣ гузаргоҳ муҷаҳҳаз шуда истодааст, ки изи ангуш ба монанди “Touch ID” дар дастгоҳҳои “Apple” ва бо чеҳра ворид мешаванд.

И.Г. Захаров қайд мекунад, ки «коммуникатсияҳои компютерӣ инчунин ҳамчун воситаи дастрасӣ ба технологияи Интернет, ба монанди WWW (Шабакаҳои Интернетӣ), ки аз садҳо миллион сайтҳои иттилоотии гиперпайвастшуда иборат аст, хизмат мекунанд. WWW саҳифаҳои матнӣ, графикӣ ва мултимедиявиро дастгирӣ мекунад. Аз нигоҳи таълимӣ, он аз як захираи ғайрифаъол дур аст, балки муҳите аст, ки фаъолият ва истиқлолияти хонандагонро ҳавасманд мекунад. Он имкон медиҳад, ки иттилоот ҷустуҷӯ карда шавад, аммо натиҷаҳо аксар вакт пешгӯинашавандаанд ва аз маҳорат ва ташаббуси корбар вобастаанд. WWW имкон медиҳад, ки бо одамони дигар ё барномаҳои интерактивӣ ҳамкорӣ карда, ба саволҳо ҷавоб дода ё варақаҳои махсусро пур кунад. Ниҳоят, шахс метавонад яке аз миллионҳо "созандагони" Шабакаи Интернетӣ гардад, саҳифаҳои веб эҷод кунад ва

онҳоро дар WWW ҷойгир кунад. Технологияҳои зерини Интернет одатан асосӣ ҳисобида мешаванд:

WWW (Шабакаи Интернетӣ) – технологияи шабакавии гиперматнӣ;

FTP (Протоколи интиқоли файл) – технологияи интиқоли файлҳои ҳар гуна формат тавассути шабака;

IRC (Интернет-чат) – технологияи гузаронидани суҳбатҳои воқеӣ, ки имкон медиҳад, ки бо дигарон онлайн дар муколамаи мустақим муоширати як ба як анҷом дода шавад;

ICQ (Ман туро меҷӯям, бо се ҳарфи нишондодашуда навишта мешавад) – технологияи гузаронидани суҳбатҳои синхронии як ба як.

Хусусияти беназири технологияҳои интернетӣ дар он аст, ки онҳо ҳам ба хонандагон ва ҳам ба омӯзгорон интихоби васеи манбаъҳои иттилоотии заруриро барои раванди таълимӣ пешниҳод мекунанд:

Маълумоти асосӣ, ки дар серверҳои веб ва FTP (Протоколи интиқоли файл) ҷойгиранд;

- маълумоти навшуда, ки ба таври системавӣ тавассути почтаи электронӣ ба муштарӣ мувофиқи рӯйхати интихобшудаи почта фиристода мешавад;

- пойгоҳҳои додаҳои гуногуни китобхонаҳои пешбари иттилоотӣ, марказҳои илмӣ ва таълимӣ ва осорхонаҳо;

- маълумот дар бораи дискҳои компактӣ, фитаҳои видеоӣ ва аудиоӣ, китобҳо ва маҷаллаҳое, ки тавассути мағозаҳои онлайн паҳн мешаванд»[44,с.25].

Олимон аллакай дисплейҳои OLED- ро таҳия карданд, ки инҳо варақчаҳои чандир, сабук ва хеле тунук мебошанд, ки онҳоро мисли коғаз дар ҷамъ нигоҳ доштан мумкин аст. Чунин дисплейҳо ба монанди планшетҳо чандир мебошанд.

Доскаҳои электронӣ ва онлайн- платформаҳо ба монанди “Coursera ё Google Classroom” ташкили раванди омӯзишро самараноктар ва дастрас мегардонанд. Ин воситаҳои таълим 3D, планшетҳо,

платформаҳои онлайнӣ, воситаҳои рақамӣ, “Coursera ё Google Classroom” ва ғайра бештар иттилоот ҷамъ оварда, ҷалби хонандагонро ба омӯзиш бедор менамояд.

Шабакаҳои зеҳни сунъӣ - “ChatGPT” аллакай ҷорӣ гардидааст, ки он як воситаи ёрирасон дар раванди омӯзиш мебошад. Ба воситаи он хонандагон маводҳои нофаҳморо фаҳмида мегиранд ва хулосаҳои заруриро андеша карда мебароранд. Агар хонандагон зеҳни сунъиро дуруст ба кор баранд, як воситаи муфид барои онҳо мебошад. Якчанд навъҳои шабакаҳои зеҳнӣ мавҷуд аст, ки хонандагон маълумотҳои зиёдро ба воситаи онҳо пайдо мекунанд, ки чунинанд:

YandexGPT - ин шабакаи нейронии "Яндекс" аст, ки дар асоси ChatGPT кор мекунад. Он матнҳоро дар мавзуъҳои муайян эҷод кунад, муоширát кунад, дар интернет маълумот ҷӯяд ва матнҳоро тарҷума кунад.

Writefull - ин шабакаи нейронӣ қодир аст, ки матнро аз хатогиҳо, иштибоҳҳои чопӣ ва такрориҳо тафтиш кунад, ба беҳтар кардани сохтори матн, интихоби калимаҳои мувофиқтар ва пешниҳоди сарлавҳаҳо кумак мерасонад.

MathGPT- ин шабакаи нейронӣ барои ҳалли масъалаҳои математикӣ пешбинӣ шудааст, ҳатто масъалаҳои мураккабро зуд ва самаранок ҳал кунад.

01Математика — ин системаи онлайн-таълимӣ математика мебошад, ки пешравии хонандаро таҳлил карда, дарсҳо ва супоришҳоро барои ӯ мутобиқ мекунад. Платформаи он аз китобҳои дарсӣ , омодагӣ ба имтиҳонҳо, олимпиадаҳо ва инчунин масъалаҳоро аз геометрия ва тригонометрия пешниҳод мекунад

Гамификатсия татбиқи усулҳо ва равишҳои хоси бозиҳои компютерӣ дар нармафзорҳои барномавӣ ва вебсайтҳо бо мақсади ҷалби корбарон, афзоиши таваҷҷуҳи онҳо дар ҳалли мушкилоти самтҳои гуногуни соҳаҳои илм истифода мегардад. Ҷанбаҳои асосии бозӣ ва истифодаи унсурҳои бозӣ ба монанди системаҳои баҳодиҳӣ, мукофотҳои

виртуалӣ, нишонаҳо, туҳфаҳо, рейтингҳо, сатҳҳо ва квестҳо истифода мешаванд

Самаранокии бозӣ ба психологияи инсон асос ёфтааст, ки ба механикаи бозӣ, ки ҳаяҷон ва таваҷҷуҳро ба вуҷуд меорад, мусбат ҷавоб медиҳад. Унсурҳои гамификатсия ба раванди ҷолибтар мусоидат менамояд ва корбаронро барои ҳалли мушкилот омӯхтан ва муоширaт ҳавасманд мекунад.

Гамификатсия дар соҳаҳои гуногун истифода мешавад, масалан, дар таҳсил баҳри баланд бардоштани иштироки хонандагон ва беҳтар кардани омӯзиш. Дар тиҷорат ва HR барои ба кор даровардани кормандони нав, ҳавасманд кардани кормандон ва баланд бардоштани ҳосилнокӣ маркетинг барои ҷалби муштариён ва баланд бардоштани садоқати бренди онҳо.

Гамификатсия муносибатро ба хатогиҳо тағйир медиҳад - кӯдакон аз тарси "ду" (баҳои паст) даст мекашанд. Имконияти аз нав гузаштани миссия — ин принсипи муҳимми бозии компютерӣ аст. Истифодагарон метавонанд, ҳар қадар, ки мехоҳанд, ҳалли масъаларо ҷустуҷӯ кунанд ва ҳар маротиба вариантҳои навро пайдо кунанд.

Бозиҳо дар раванди таълим ба рушди хонандагон ёрӣ расонида, омӯзишро осон ва шавқовартар мегардонад. Барои он ки таълим босамар ва ҷолибтар гардад, омӯзгорон бояд аз гамификатсияҳо, яъне аз бозиҳои компютерии таълимӣ истифода баранд. Бозиҳои компютерии таълимӣ ба хонандагон имкон медиҳанд, ки аз сатҳи осон 336 ба сатҳи мушкилтар ва ҷолибтар гузаранд. Хонандагон амалро бо ёрии “YouTube” яъне бо маҳорати баланд чизе месозанд, ранг мемоланд ва мӯйро оро медиҳанд. Воситаҳои визуалӣ ва технологияҳо дар раванди таълим бештар истифода мешаванд

Усули видео яке аз усулҳое мебошад, ки барои баланд бардоштани ҳавасмандӣ, сифати дониши хонандагон ва муайянкунии таълим имкони фарохро медиҳад. Вақте ки хонандагон дарк мекунанд, ки онҳо қобилияти фаҳмидани маводҳои таълимиро аз фанҳои таълимӣ доранд,

худбаҳодиҳӣ, фаъолият ва ҳавасмандии онҳо ба омӯзиши ин мавзуъҳо зиёд мегардад. Истифодаи видео ба онҳо имкон медиҳад, ки қобилиятҳои зеҳнию эҷодӣ ва ҷаҳонбинии илмии худро рушд диҳанд. Дар омӯзиши соҳаҳои илм онҳо имкон доранд, ки бо таърих, анъана ва урфу одатҳои кишвари гуногун шинос шаванд.

Маводҳои видеоӣ дар асоси муқоиса ва муқоисаи воқеияти фарҳангӣ ва хусусиятҳои нутқ дар заминаи мушаххас сохта шудаанд, имкониятҳои васеъ фароҳам меоранд. Микдори зиёди видеоҳое ҳастанд, ки дар дилхоҳ фанҳои таълимӣ нишон додан мумкин аст. Масалан, дар дарси забони англисӣ видеоҳои таълимӣ, филмҳои бадеӣ ва ҳуҷҷатӣ, филмҳои тасвирӣ, сабтҳои видеоии хабарҳои телевизионӣ ва дигар барномаҳои телевизионӣ, наворҳои мусиқӣ, таблиғот, сайёҳони видеоӣ ба шаҳрҳо ва осорхонаҳои гуногуни ҷаҳон. Барои самаранок истифода бурдани видео дар дарс бояд боварӣ ҳосил кард, ки:

1. Мазмуни маводи видеоии истифодашуда ба сатҳи воқеии инкишофи умумӣ ва забонии хонандагон мувофиқат мекунад;

2. Давомнокии фрагменти видеоии истифодашуда аз имкониятҳои воқеии дарс ё марҳилаи дарс зиёд нест;

3. Ҳолатҳои порчаҳои видеоӣ барои рушди забон, нутқ ва салоҳияти иҷтимоию фарҳангии хонандагон имкониятҳои ҷолиб фароҳам меоранд;

4. Мундариҷаи матнҳо дараҷаи муайяни навоварӣ дорад;

5. Матни видео бо дастурҳои возеҳ, ки ба ҳалли масъалаи мушаххас ва воқеии омӯзиш нигаронида шудааст, барои омӯзанда фаҳмо ҳамроҳ карда мешавад

Ҳангоми ба кор бурдани маводи видеоӣ омӯзгор бояд равшан фаҳмад, ки онҳо дар дарси муайян кадом вазифаро иҷро мекунанд. Дар баробари ин, меъёрҳои муайяне вуҷуд доранд, ки видео дар дарсҳо бояд ҷавобгӯ бошанд. Масалан, дар дарси забони англисӣ мувофиқати мазмуни забон, дараҷаи дониши хонандагон, сифати видео, аҳаммияти мавзуъ. Навор бояд маълумоти фарҳангӣ ва забонӣ дошта бошад ва ҳамзамон соҳаҳои муошират ва ҳолатҳоро инъикос намояд.

Истифодаи маводи видеоӣ имкон медиҳад, ки вазъият ба таври пурра муаррифӣ карда шавад, иштирокчиёни раванди таълим, иштирокчиёни муоширатро бубинанд ва бишнаванд, фаҳмиши тасвири мавриди назарро васеъ намоянд, ки барои таъмини муошырати босифати байнифарҳангӣ муҳим аст.

Истифодаи кинои таълимӣ метавонад, шакли олии аёният бошад, зеро маводҳои видеоӣ дар дарсҳо ҳамчун такягоҳ, мазмун ва хусусияти маъноӣ ва ҳамчун ангезандаи нутқ истифода мешаванд. Истифодаи маводи видеоӣ дар раванди омӯзиши самараи фаъолияти таълимии омӯзгорро ба куллӣ беҳтару босамар менамояд. Маводҳои видеоӣ воситаи бомуваффақият инкишоф додани салоҳияти таълимӣ мебошанд.

Омӯзгорон дар раванди таълим аз маводҳои видеоӣ, филмҳо ва лексияҳои сабтшуда бештар истифода мебаранд. Корбарии маводи видеоӣ дар ҷараёни дарс ҳавасмандии хонандагонро афзун ва раванди онро аёнӣ ва шавқовартар мегардонад. Маводи видеоӣ дар хонандагон малакаҳои гӯш кардан, мушоҳида ва таҳлилро инкишоф медиҳад. Барои босамар истифода бурдани кор, пеш аз, дар давом ва баъд аз тамошо, истифода бурдани машқҳои мувофиқ дар ҳар як марҳила муҳим аст. Видео барои бардоштани ҳавасмандӣ омӯзишро ҷолибтар мегардонад, шавқу рағбатро ба мавзуъ зиёд мекунад ва фаъолияти хонандагонро ҳавасманд мекунад. Таъсири эмотсионалии пайдарпаии видео, мусиқӣ ва эффектҳои садо, дарки эмотсионалии маводи таълимро баланд мебардорад, ки барои нигоҳ доштан мусоидат мекунад. Ташаккул додани малакаҳои суханронӣ видео тавассути намоиш додани мисолҳои воқеии муколама, ифодаи чеҳра ва имову ишора дар ҳолатҳои гуногун ба рушди гӯш кардан ва суханронӣ мусоидат мекунад.

Муҳити таълимии визуалӣ гуфта, мо маҷмуи шароитҳои таълимро дар назар дорем, ки дар он ба истифода ва рушди тафаккури визуалии хонандагон диққати махсус дода мешавад. Ин шартҳо мавҷудияти ҳам ба таври анъанавӣ ва ҳам воситаҳои махсус ва усулҳои фаъол кардани кори бинишро пешбинӣ мекунанд.

Воситаҳои таълимӣ аз воситаҳои аёнӣ иборатанд, аз объектҳои табиӣ ва ашёи муҳити табиӣ ва сунъӣ (гербарияҳо, коллексияҳо), харитаҳо, диаграммаҳо, моделҳо, аломатҳои роҳ, аломатҳои математикӣ, асбобҳои аёнӣ, слайдҳо, наворҳо, филмҳо, видеоҳо.

Технологияҳои визуалӣ дар таблиғ ба ҳама воситаҳои дарки визуалӣ дахл доранд - аз маводи чопии оддӣ то экранҳои мураккаби проектӣ ва технологияҳои 3D. Ба маънои умумӣ, дар зери "усулҳои визуалӣ" фаҳмидани вазъияти дохил кардани воситаҳои аёнӣ дар тадқиқот ва истифодаи маълумоти аёнӣ қабул карда мешавад.

Ба маълумоти визуалӣ суратҳо, филмҳо, наворҳои видеоӣ ва телевизионӣ, намоишҳо, графика, расмҳо ва ғайра дохил мешаванд.

Усули визуалӣ-оптикӣ - усули идоракунии бетараф, ки ба гирифтани маълумоти аввалия дар бораи объект тавассути мушоҳидаи визуалӣ ё тавассути асбобҳои оптикӣ асос ёфтааст.

Якчанд намудҳои усулҳои визуалиро дар раванди таълим истифода мебаранд: Усули таҳлилӣ, дедуктивӣ, диалектикӣ, муқоисавӣ, индуктивӣ, интуитивӣ, илмӣ ва усули умумӣ.

Чунин равиш ба ташаккули тафаккури визуалии хонандагон мусоидат мекунад. Дар шароити сер шудани иттилоот аз худ намудани доираи васеи донишҳо барои хонандагон торафт душвортар мегардад. Тасвири визуалӣ ба хонанда дар ҳама марҳилаҳои тафаккур кумак мекунад. Самаранокии омӯзиш аз сифати муаррифии маводҳои зиёди иттилоот дар объектҳои визуалии паймон вобастагии мустақим дорад.

Мо инро тафаккури визуалӣ меномидем. Аслан байни мафҳумҳо фарқияти зиёд вучуд надорад. Муносибати муҳимми мушкилот равишҳои сифатан нав дар муаррифии маводи таълимӣ тафаккури визуалӣ"-и Рудолф Арнхайм мафҳуме аст, ки аз рӯйи он тафаккур аслан даркӣ мебошад (ба дарк иртибот дорад) ва тақсими биниш ва тафаккур ботил аст.

Барои Арнхайм тафаккури визуалӣ на танҳо қобилияти расмкашӣ, балки қобилияти дарк кардан, коркард ва иртиботи иттилоот тавассути тасвирҳо ва сохторҳо мебошад, ки бо ифодаи бадеӣ зич алоқаманд аст.

Тафаккури визуалӣ барои ҳалли мушкилоти зеҳнӣ ва муайян кардани робитаҳои байни онҳо ба тасаввурот ва тасаввуроти дохилӣ такя мекунад. Тафаккури визуалии 338 таҳияшуда имкон медиҳад, ки тасвирҳои гуногунро ба як системаи муттаҳид пайваст карда, тафсилотро мушоҳида кунем, тамомиро бубинед ва тибқи портали таълимии SFU на танҳо мавҷуда, балки имконпазирро низ модел кунем.

Муҳаққиқ Р. Арнхейм омӯхтааст, ки «тафаккури визуалӣ дар санъат ва меъморӣ чӣ гуна зоҳир мешавад ва онҳоро дар сохторҳои фазоии консентрикӣ ва шабакавӣ таҳлил мекунад ва ғояҳои ӯ дар тарҳрезӣ барои эҷоди композитсияҳои муассиртаре истифода мешаванд, ки диққати тамошобинро равона мекунанд, ба мисоли "панҷари сохторӣ", ки аз ҷониби як нуқтаи марказӣ ва чаҳор гӯша, ки аз ҷониби Крафтум интиқол дода шудааст, ҷалб карда мешавад»[23, с.384].

Намоиш маълумоти визуалӣ барои беҳтар фаҳмидан ва ёд овардани маълумоти воқеӣ ва инчунин хусусиятҳои забон дар заминаи мушаххас кумак мекунад.

Марҳилаҳои кор бо маводи видеоӣ дар дарс:

- марҳилаи пеш аз намоиш (тайёрӣ ба тамошо);

- муҳокимаи мавзуъ, такрори вожаҳои ба ҳам алоқаманд.

- пешгӯии мундариҷаи филм дар асоси унвон ё маълумоти воридотӣ.

- муқаддима кардани луғати нав, ки дар порчаи видео бо мисолҳо ва шарҳҳо дучор мешаванд.

- силсилаи ассотсиативиро бинед ё бо тасвирҳо кор кунед, то дониши хонандагонро фаъол созед.

Марҳилаи намоишӣ (намоиши видео):

- навори видеоиро бо танзимоти мушаххас тамошо кунед, ба монанди посух додан ба саволҳо, дарёфти маълумоти муайян, муайян кардани пайдарпаии рӯйдодҳо.

- барраси бо мақсади таҳлил ё иҷрои вазифаҳои мураккабтар. - таваҷҷуҳ ба ҷанбаҳои инфиродӣ: муколамаҳо, рафтори ғайривербалӣ, эффектҳои садоӣ.

Марҳилаи пас аз намоиш (муттаҳидшавӣ):

- муҳокимаи мавод, ҷавобҳо ба саволҳо.

- иҷрои вазифаҳои консолидатсионӣ: варианти ҷавоби дурустро интихоб кунед, пайдарпайии рӯйдодҳоро барқарор кунед, холҳоро пур кунед.

-таҷдиди сюжет ё навиштани идомаи худ, ки қобилияти эҷодии хонандагонро инкишоф медиҳад.

Намунаи машқ:

- пур кардани ҷойҳои холӣ.

Омӯзгор танҳо аввал ва охири видеонаворро нишон медиҳад ва хонандагон бояд мустақилона қисматҳои як ҳикояро ё муколамаро бо ҳам пайваст намуда нависанд. Ба хонандагон филм ё порча хомӯш нишон дода мешавад ва хоҳиш карда мешавад, ки бо тартиби хронологӣ воқеаҳои рӯйдодаро то ҳадди имкон муфассал тасвир кунанд.

Истифодаи технологияҳои муосири таълим боиси пешрафт дар омӯзиши хонандагон гардида, дониш, қобилият, зеҳн, маҳорат ва малакаҳои амалиро дар онҳо рушд медиҳанд.

Аммо барои ноил шудан ба ин ҳадафҳо дониши муайян дар соҳаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ зарур аст. Ва ҳам омӯзгорон ва ҳам хонандагон бояд самаранокии истифодаи ТИК ва сифати иттилооти пешниҳодшударо аз нигоҳи интиқодӣ арзёбӣ кунанд. Интернет барои омӯзиш ва рушди худ имкониятҳои беназир фароҳам меорад. Тавассути шабака ҳар як хонанда метавонад мустақилона ва дар гурӯҳ кор карда, донишу малакаи худро васеъ намояд. Технологияҳои нави таълим инчунин ба муошират ва муколамаи хонандагон мусоидат намуда, ба рушди тафаккури интиқодӣ ва ташаккули нуқтаи назари мустақил мусоидат мекунанд.

Аммо бояд гуфт, ки ИНТЕРНЕТ гарчанде манбаи бебаҳои иттилоотӣ бошад ҳам, муносибати интиқодӣ талаб мекунад. Истифодабарандагон бояд маълумоти гирифтаи худро баррасӣ ва таҳлил кунанд, то аз маълумоти ҷустуҷӯкардаашон сарнагун нашаванд ё ба доми маълумоти беэътимод наафтанд. Истифодаи самараноки ИНТЕРНЕТ ҳамчун манбаи таълимӣ аз корбарон талаб мекунад, ки тавони кор бо интерфейсҳо ва барномаҳои коммуникатсионӣ ва инчунин омодагии пайваста нав кардани дониш ва малакаи худро дошта бошанд.

Имрӯз таҳсили рақамӣ дар асоси технологияҳои интернетӣ торафт маъмул ва дастрас мегардад. Он таҳаввулоти таҷрибаҳои анъанавии таълимро ифода мекунад ва тағиротро дар ҷомеаи марбут ба асри иттилоот инъикос мекунад. Ин навъи таълим технологияҳои пешрафта ва равишҳои нави таълимро муттаҳид намуда, онро воситаи муассир барои азхудкунии дониш ва ташаккули малакаҳо дар ҷаҳони муосир месозад.

Муҳаққиқ М.Р. Раянов аҳаммияти ҷанбаҳои ахлоқиро дар истифодаи технологияҳои рақамӣ таъкид мекунад, ки «ин шарти зарурии тайёр кардани мутахассисони масъул аз он огоҳ аст. Ҳамин тариқ, консепсияи дар диссертатсия пешниҳодшуда на танҳо ба тайёр кардани омӯзгорон барои кор дар муҳити рақамӣ, балки ба ташаккули қобилияти онҳо барои муносибати эҷодӣ ва интиқодӣ равона карда шудааст. Дар ниҳояти кор, ин ба фароҳам овардани муҳити самаранoктар ва аз ҷиҳати ахлоқӣ масъулиятноки таълимӣ дар асри иттилоот ва технология мусоидат мекунад»[188, с.3].

Таълими рақамии интернетӣ ба хонандагон имкон медиҳад, ки новобаста аз ҷойгиршавии ҷуғрофӣ ё ҷадвали шахсӣ маълумоти олӣ гиранд. Ин усули омӯзиш ба хонандагон имкон медиҳад, ки маводҳои таълимиро интихоб кунанд ва супоришҳоро дар вақти муайян иҷро кунанд.

Яке аз бартариҳои асосии таълими рақамӣ ин фардикунонии таълим мебошад. Хонандагон метавонанд, мавод ва усулҳои таълимро мувофиқи талабот ва сатҳи омодагии худ интихоб кунанд. Ин ба онҳо имкон медиҳад,

ки бо суръати худ инкишоф диҳанд ва маводро нисбат ба муҳити анъанавии синфӣ амиқтар аз худ кунанд.

Илова бар ин, таълими рақамӣ истифодаи технологияҳои нави таълимӣ ва усулҳои интерактивии таълимро ҳавасманд мекунад. Хонандагон метавонанд, дар мубоҳисаҳои онлайн, лоиҳаҳои гурӯҳӣ ва лабораторияҳои виртуалӣ барои рушди малакаҳои муошират ва ҳамкорӣ иштирок кунанд.

Бо вуҷуди ин, инчунин баъзе мушкилот ва маҳдудиятҳои марбут ба таҳсилоти рақамӣ мавҷуданд. Масалан, набудани ҳузури ҷисмонии омӯзгор метавонад, барои хонандагон пешниҳоди фикру мулоҳиза ва дастгирии инфиродӣ душвор гардад. Илова бар ин, на ҳама хонандагон ҳавасмандӣ ва интизоми кофӣ барои таҳсил дар муҳити таълимӣ доранд.

Барои бартараф кардани ин мушкилот, таҳияи захираҳои босифати таълимӣ ва инфрасохтори омӯзиши рақамӣ муҳим аст. Ин таҳияи платформаҳои интерактивии омӯзишӣ, таъмини дастрасии фарохмаҷрои интернет ва пешниҳоди фикру мулоҳизаҳо ва дастгирии дарсӣ ба хонандагонро дар бар мегирад.

Сифати таълими рақамӣ ва самаранокии онро мунтазам арзёбӣ кардан низ муҳим аст. Ин самтҳои мушкилотро муайян карда, раванди таълимро барои ҳамаи толибилмон беҳтар мекунад.

Асосноккунии зарурати бечунучаро ворид намудани техникаи компютерӣ ва микропротсессорӣ дар таҷрибаи муассиса ду нишондиҳандаи ба ҳам зич пайвандро дарбар мегирад: якум, имкониятҳои бузурги техникию оператсионии компютер дар худ дорои воситаҳои таълимии техникии таълими қаблан истифоданашаванда, маводи дидактикӣ мебошанд, метавонанд ва бояд дар раванди таълиму тарбия амалӣ карда шаванд. Дуввум, ба амал баровардани рушди илмӣ-техникӣ тавассути компютерҳо вобаста ба ҳалли проблемаҳои омӯзиш ва ба воситаи технологияи иттилоотӣ малакаҳои маърифатию зеҳнии хонандагон рушд ёфта, ахбороти зиёдеро ба даст меоранд.

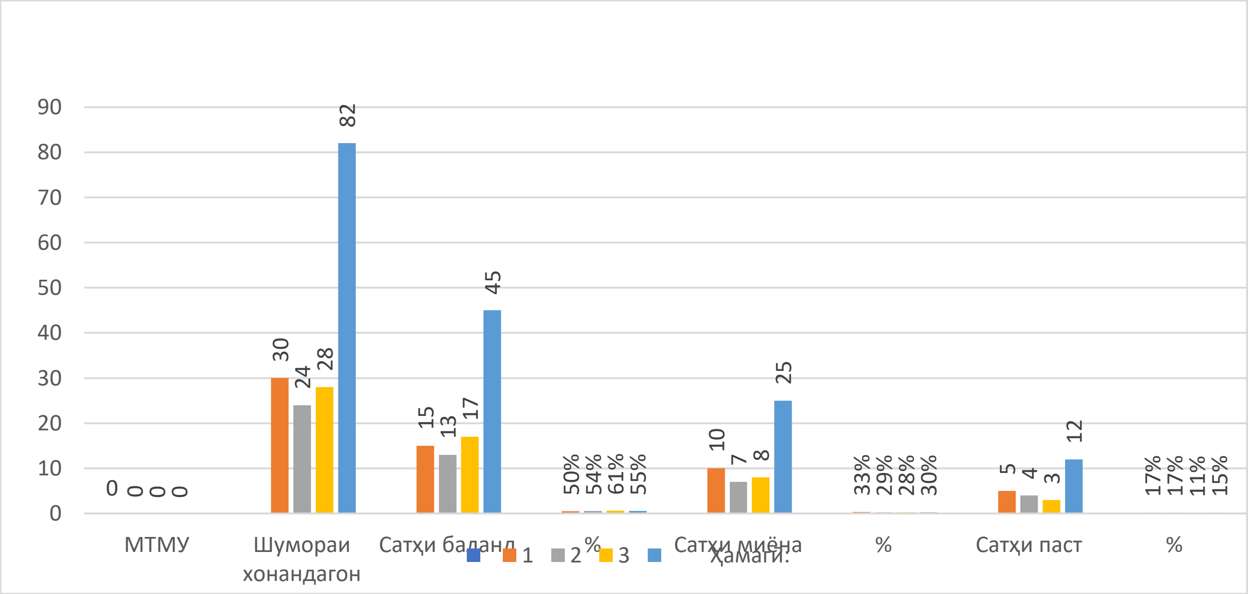
Бартарии асосии технологияи информатсионӣ нисбат ба дигар воситаҳои техникии таълим дар чандирӣ, имконияти ҷӯр кардан ба усулҳои гуногун ва алгоритми таълим, инчунин муносибати инфиродӣ ба амали ҳар як таълимгирандаи алоҳида мебошад.

Истифодаи технологияи информатсионӣ имкон медиҳад, ки раванди таълим фаъолтар карда шавад, ба ӯ хусусияти таҳқиқот ва ҷустуҷӯӣ дода шавад. Дар қиёс бо китобҳои дарсӣ, телевизион ва кинофилмҳо, компютер имконияти ба таври фаврӣ ҷавоб гуфтан ба амали таълимгиранда, такрор, фаҳмонидани мавод барои нисбатан сустхонҳо, гузариш ба маводи нисбатан душвор ва аз ҳад душворро барои донишгирандагон бештар омода шуданро медиҳад. Бар замми ин, таълим дар суръати таълими инфиродӣ осон ва табиӣ амалӣ карда мешавад.

Дар асоси омӯзиши технологияи инноватсионӣ иттилоотӣ озмоишро дар ду муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №55-и шаҳри Душанбе ва муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №1-и ноҳияи Хуросон бо хонандагони синфҳои 10-ум гузаронидем, ки онро дар ҷадвали зер нишон додем. Ҷадвали аввал натиҷаи пеш аз озмоишӣ ва ҷадвали дуюм раванди озмоиш.

Ҷадвал 8. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз озмоиш

Т/б	МТМУ №55	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	10 А	30	15	50%	10	33%	5	17%
2	10 Б	24	13	54%	7	29%	4	17%
3	10 В	28	17	61%	8	28%	3	11%
Ҳамагӣ:		82	45	55%	25	30%	12	15%



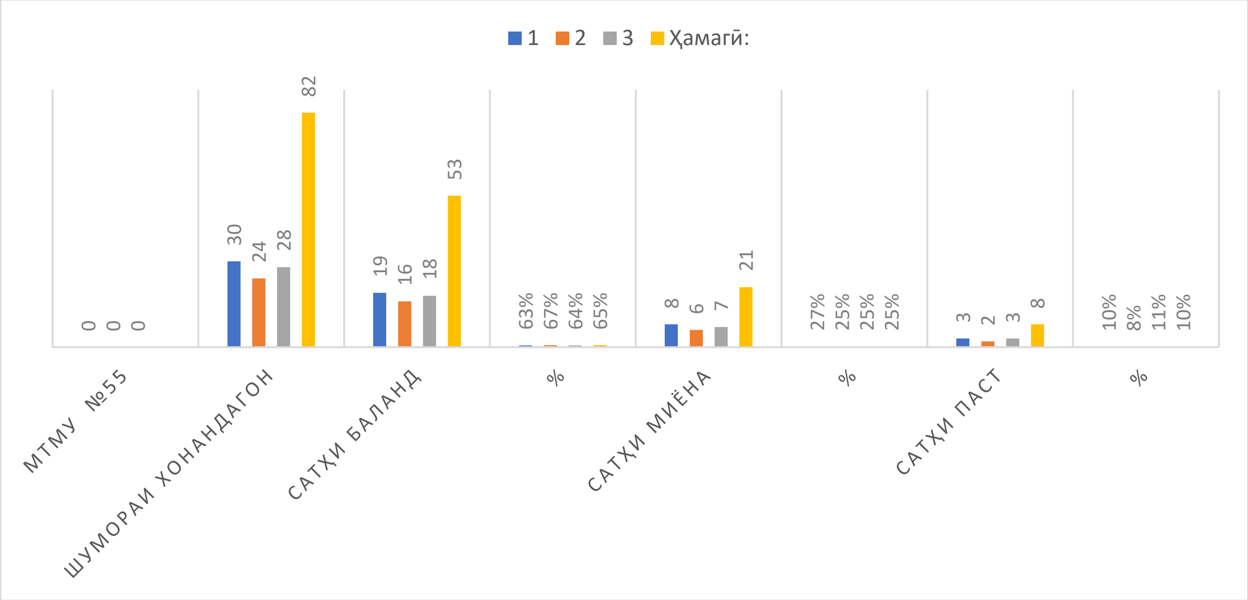
Диаграммаи № 3 Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз омӯзиш

Натиҷаҳо нишон дод, ки аз 82 нафар хонандагони синфҳои 10-уми муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №55-и шаҳри Душанбе, ки пеш аз раванди озмоиш дар се синф гузаронидем, муайян гардид, азхудкунии хонандагон дар синфи 10 А шумораи умумӣ - 30 нафар: сатҳи баланд – 50%, сатҳи миёна -33%, сатҳи паст – 17%, синфи 10 Б шумораи умумӣ -24 нафар: сатҳи баланд –54 %, сатҳи миёна –29 % ва сатҳи паст – 17 % ва синфи 10 В шумораи умумӣ – 28 нафар: сатҳи баланд –61%, сатҳи миёна –28% ва сатҳи паст –11% –ро ташкил дод. Аз 82 нафар хонандагон 45 нафар сатҳи баланд, ки 55%, сатҳи миёна 25 нафар –30%, сатҳи паст 12 нафар –15% –ро ташкил дод.

Натиҷаҳои таҳқиқот дар раванди озмоиш

Ҷадвали 9. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

Т/б	МТМУ №55	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	10 А	30	19	63%	8	27%	3	10%
2	10 Б	24	16	67%	6	25%	2	8%
3	10 В	28	18	64%	7	25%	3	11%
Ҳамагӣ:		82	53	65%	21	25%	8	10%



Диаграммаи № 4. Азхудкунии технология дар раванди омӯзиш

Натиҷаҳо нишон дод, ки хонандагони МТМУ №55 шаҳри Душанбе дар раванди азхудкунӣ дарс ба чунин натиҷаҳо ноил гардиданд. Ҳамагӣ аз 82 нафар хонандагон: -аз 82 нафар хонанда, 53 нафарашон дар "сатҳи баланд" – 65%, -21 нафарашон дар "сатҳи миёна" – 25%,- 8 нафарашон дар "сатҳи паст" - 10% ро ташкил дод.

Дар асоси омӯзиши технологияи инноватсионӣ иттилоотӣ озмоишро дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии № №1-и ноҳияи Хуросон бо хонандагони синфҳои 10-ум гузаронидем, ки онро дар ҷадвали зер нишон додем. Ҷадвали аввал натиҷаи пеш аз озмоишӣ ва ҷадвали дуюм раванди озмоиш.

Ҷадвали 10. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз озмоиш

Т/б	МТМУ №1	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	10 А	25	14	56%	6	24%	5	20%
2	10 Б	20	10	50%	6	30%	4	20 %
3	10 В	24	13	54%	7	29%	4	17 %
Ҳамагӣ:		69	37	53%	19	28%	13	19%

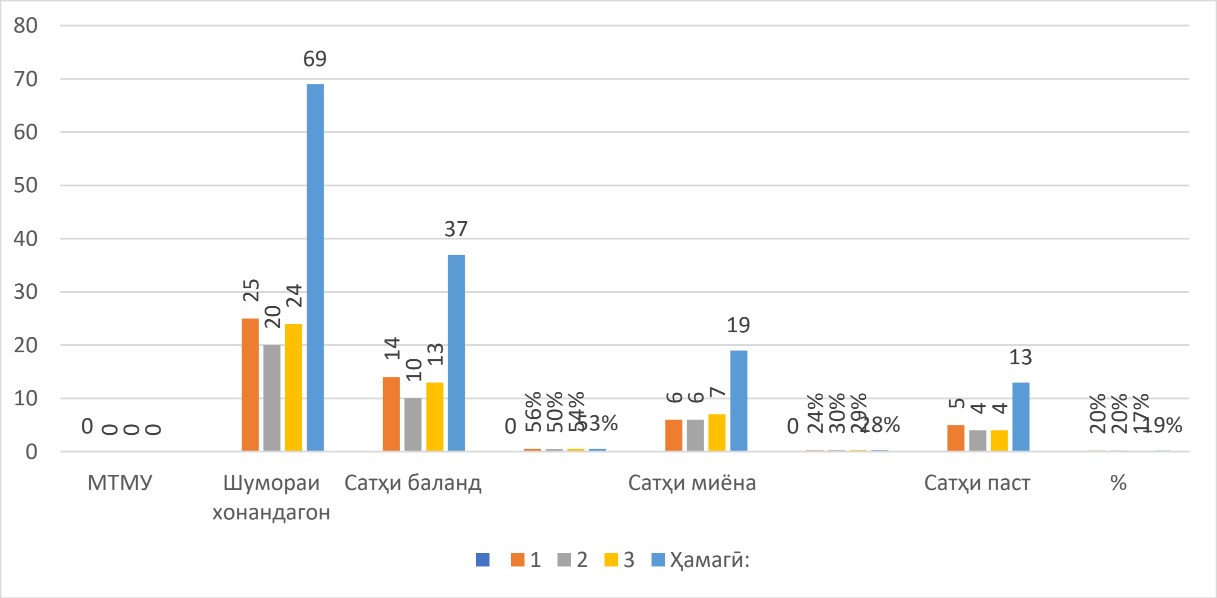


Диаграмма № 5. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ

Натиҷаҳо: - аз 69 нафар хонандагони синфҳои 10-ум МТМУ №1-и ноҳияи Хуросон:

Синфи 10 А - 25 нафар :

“Сатҳи баланд” – : 14 нафар - 56%;

“Сатҳи миёна” 6 нафар - 24%;

“Сатҳи паст” 5 нафар – 20%,

Синфи 10 Б -20 нафар:

“Сатҳи баланд” 10 нафар –50%,

“Сатҳи миёна” 6 нафар –30%

“Сатҳи паст” 4 нафар – 20%:

Синфи 10 В– 24 нафар:

“Сатҳи баланд” 13 нафар –54%,

“Сатҳи миёна” 7 нафар –29%:

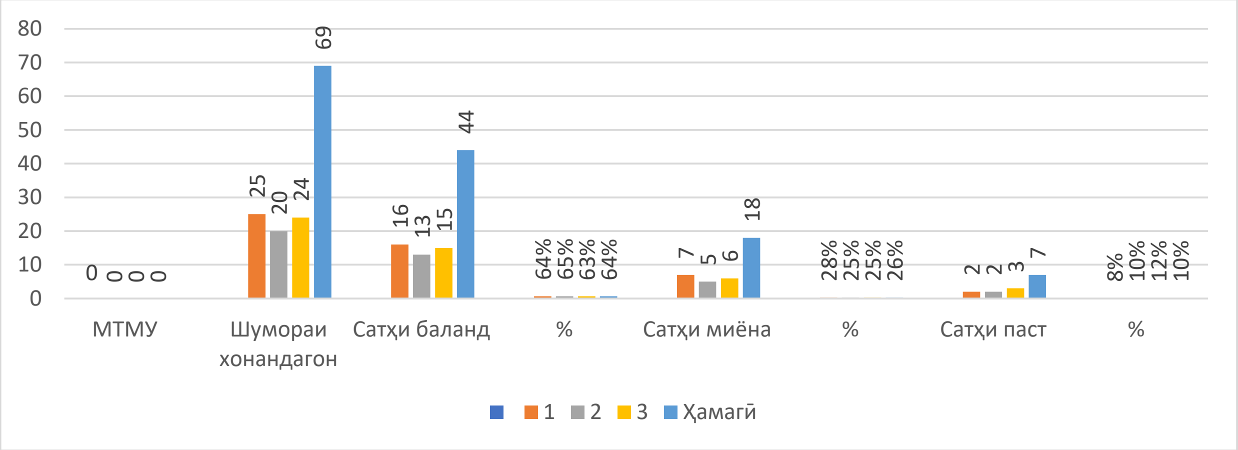
“Сатҳи паст” 4 нафар –17% –ро ташкил дод.

Аз 69 нафар хонандагон 37 нафар сатҳи баланд – 53%, 19 нафар сатҳи миёна -19 нафар –28%, 13 нафар сатҳи паст –19 % – ро ташкил дод.

Натиҷаҳои таҳқиқот дар раванди озмоиш.

Ҷадвали 11. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

Т/б	МТМУ №1	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	10 А	25	16	64%	7	28%	2	8%
2	10 Б	20	13	65 %	5	25 %	2	10%
3	10 В	24	15	63%	6	25 %	3	12%
Ҳамагӣ		69	44	64%	18	26%	7	10%



Диаграммаи 6. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

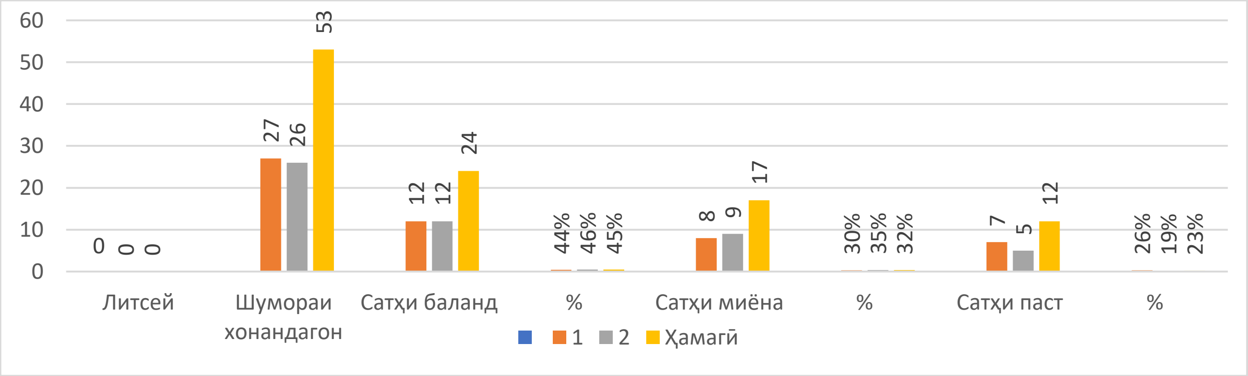
Натиҷаҳо нишон дод, ки аз 69 нафар хонандагони синфҳои 10-уми муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии № 1-и ноҳияи Хуросон, ки пеш аз раванди озмоиш дар се синф гузаронидем, муайян гардид, азхудкунии хонандагон дар синфи 10 -А шумораи умумӣ - 25 нафар: “сатҳи баланд” 16 нафар – 64%, “сатҳи миёна” 7 нафар -28%, “сатҳи паст” 2 нафар – 8%, синфи 10-Б шумораи умумӣ -20 нафар: “сатҳи баланд” 13 нафар –65%, “сатҳи миёна” 5 нафар –25% ва “сатҳи паст” 2 нафар – 10% ва синфи 10-В шумораи умумӣ – 24 нафар: “сатҳи баланд” 15 нафар 63%, “сатҳи миёна” 6 нафар – 25% ва “сатҳи паст” 3 нафар –12% –ро ташкил дод. Аз 69 нафар хонандагон

44 нафар сатҳи баланд – 64%, сатҳи миёна -18 нафар –26%, сатҳи паст -7 нафар –10% –ро ташкил дод.

Бояд қайд кард, ки мо озмоиши хешро дар асоси омӯзиши технологияи инноватсионӣ иттилоотӣ дар литсеи №1- и ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон бо хонандагони синфҳои 11-ум гузаронидем, ки онро дар ҷадвали зер нишон додем:

Ҷадвали 12. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз озмоиш

Т/б	Литсей № 1	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	11 А	27	12	44 %	8	30%	7	26 %
2	11 Б	26	12	46%	9	35%	5	19%
Ҳамагӣ		53	24	45%	17	32%	12	23%



Диаграммаи 7. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз озмоиш

Озмоиш гузаронидашуда азхудкунии технологияи инноватсиониро дар хонандагони синфҳои 11-уми литсей №1 -и ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон, муайян кард: шумораи хонандагон 53 нафар:

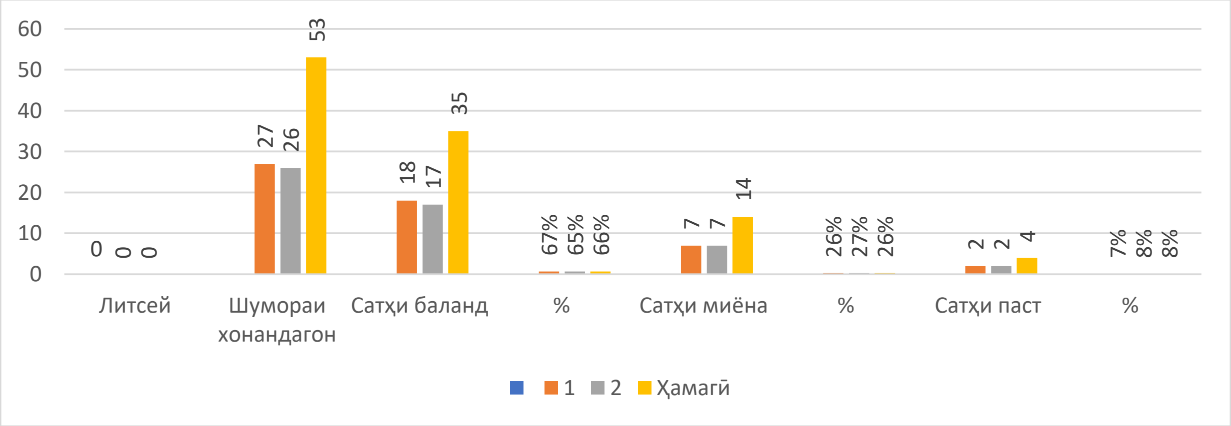
“Сатҳи баланд” 24 нафар – 45%;

“Сатҳи миёна”- 17 нафар -32%;

“Сатҳи паст”- 12 нафар – 23%-ро ташкил дод.

Ҷадвали 13. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

Т/б	Литсей № 1	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	11 А	27	18	67 %	7	26%	2	7 %
2	11 Б	26	17	65 %	7	27%	2	8%
Ҳамагӣ		53	35	66%	14	26%	4	8%



Диаграммаи 8. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

Натиҷаи озмоиши хонандагони синфҳои 11-уми литсей №1 -и ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон, ки шумораи умумии хонандагон 53 нафар:

“Сатҳи баланд”- 35 нафар - 66%:

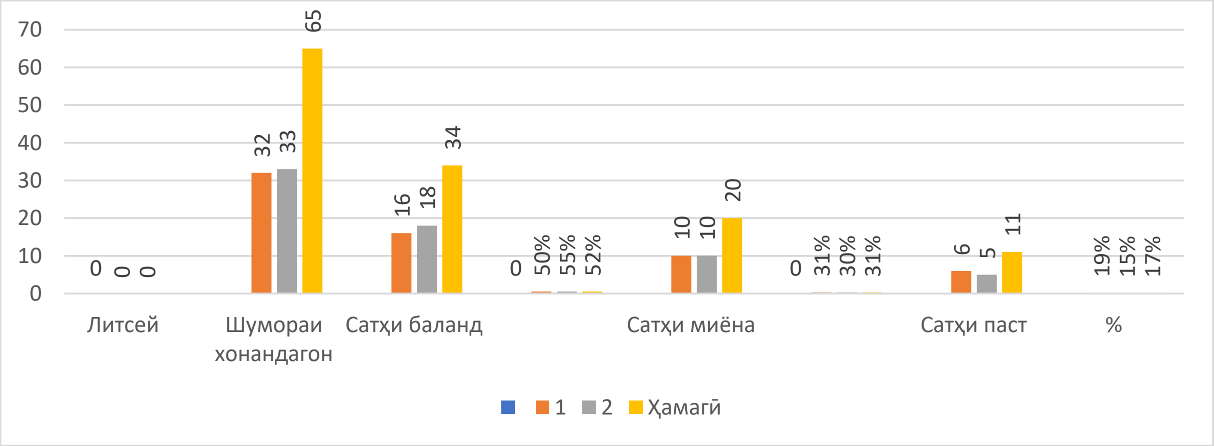
“Сатҳи миёна”- 14 нафар -26%;

“ Сатҳи паст”- 4 нафар – 8%.

Таҳқиқоти озмоишро дар литсей №4-и шаҳри Душанбе гузаронидем ва натиҷаи онро дар ҷадвал нишон додем.

Ҷадвали 14. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз озмоиш

Т/б	Литсей №4	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	11 А	32	16	50%	10	31%	6	19%
2	11 Б	33	18	55%	10	30%	5	15%
Ҳамагӣ		65	34	52%	20	31%	11	17%



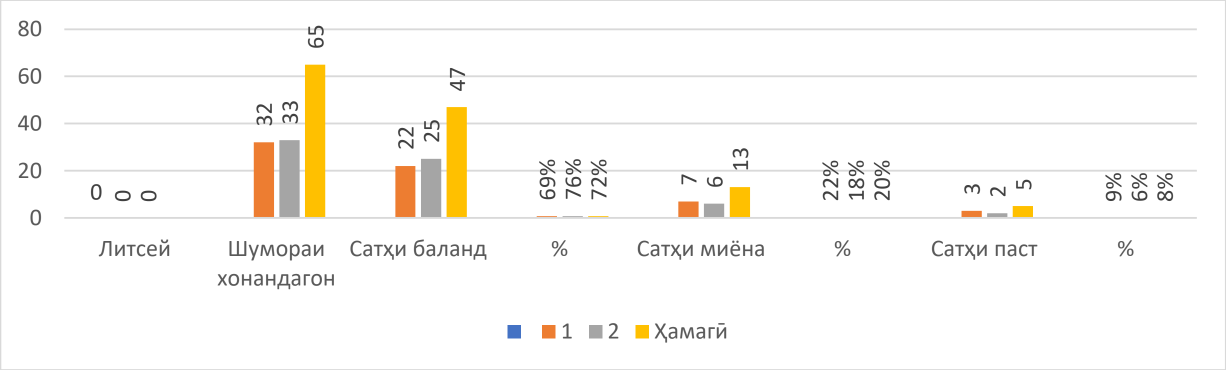
Диаграммаи 9. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ пеш аз озмоиш

Натиҷаи озмоиш нишон дод, ки азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар ду гурӯҳи хонандагони синфҳои 11-уми литсей №4 -и шаҳри Душанбе, ки шумораи умумии хонандагон 65 нафар: 34 нафар сатҳи баланд -52%, 20 нафар сатҳи миёна – 31%, сатҳи паст 11 нафар – 17% - ро ташкил дод.

Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсиони дар раванди омӯзиш.

Ҷадвали 15. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

Т/б	Литсей № 4	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
1	11 А	32	22	69%	7	22%	3	9%
2	11 Б	33	25	76 %	6	18%	2	6 %
Ҳамагӣ		65	47	72%	13	20%	5	8 %



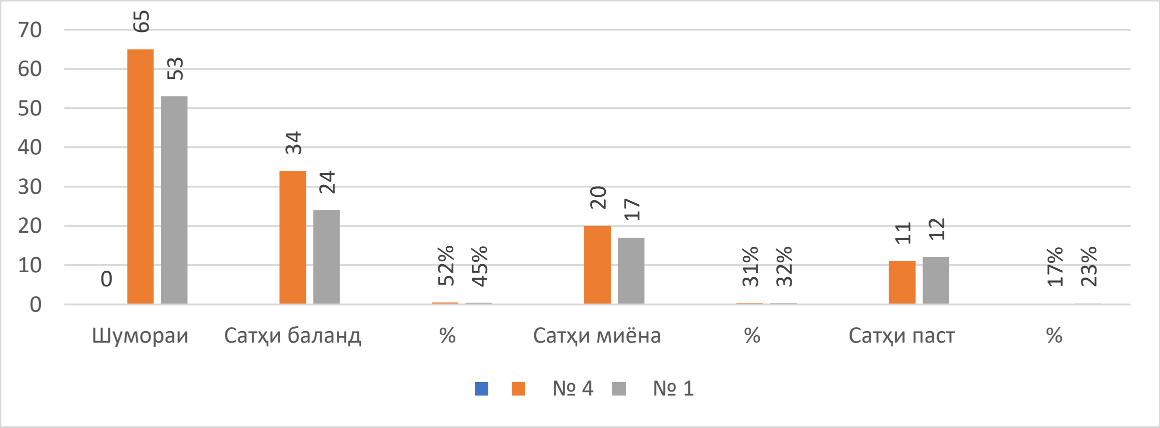
Диаграммаи 10. Натиҷаи азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш

Азхудкунии технологияи инноватсионӣ дар раванди озмоиш чунин натиҷаҳоро нишон дод, шумораи умумӣ 65 нафар хонандагон: 47 нафар дар сатҳи баланд – 72%, сатҳи миёна – 13нафар – 20%, сатҳи паст – 5 нафар – 8%- ро ташкил дод.

Таҳқиқоти хешро мо дар ду литсей № 4 -и шаҳри Душанбе ва литсеи №1- и ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон дар заминаи истифодаи технологияи инноватсионӣ дар синфҳои 10-ум ва 11-ум дар муқоиса нишон дода, натиҷаи онро дар ҷадвалҳои зер нишон додем:

Ҷадвали 16. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ пеш аз озмоиш

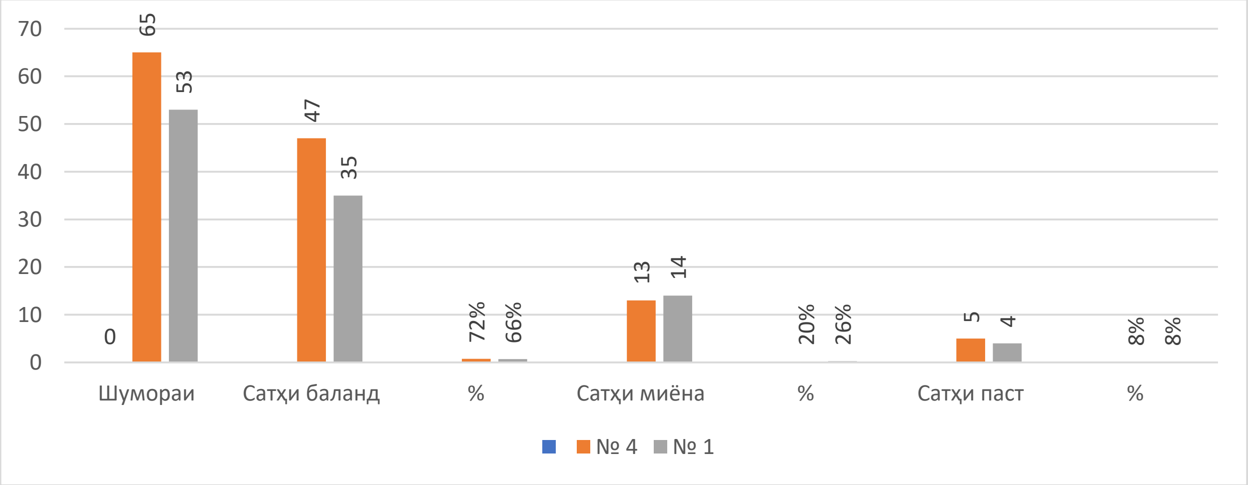
Литсей	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
№ 4	65	34	52%	20	31%	11	17%
№ 1	53	24	45%	17	32%	12	23%



Диаграммаи 11. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ пеш аз озмоиш

Ҷадвали 17. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ дар раванди озмоиш

Литсей	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
№ 4	65	47	72,%	13	20%	5	8%
№ 1	53	35	66%	14	26%	4	8%



Диаграммаи 12. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ дар раванди озмоиш

Натиҷаҳои муқоисавии озмоиш дар ду гурӯҳи хонандагони синфҳои болоӣ: литсей №4 –и ш. Душанбе ва литсей №1- ноҳияи Хуросон вилояти Хатлон нишон дод, ки дар марҳилаи аввали пеш аз таҳқиқот:

- литсей №4 - и шаҳри Душанбе: сатҳи баланд- 52%, сатҳи миёна- 31%, сатҳи паст- 17%- ро ташкил дод:

- литсей №1- и ноҳияи Хуросон: сатҳи баланд- 45%, сатҳи миёна- 32%, сатҳи паст-23%-ро ташкил намуд.

Озмоиши ниҳоӣ собит намуд, ки ду литсейи ба накшагирифташуда №4-и ш.Душанбе ва №1-и ноҳияи Хуросон дар истифодаи технологияи инноватсионӣ ба чунин натиҷаҳо:

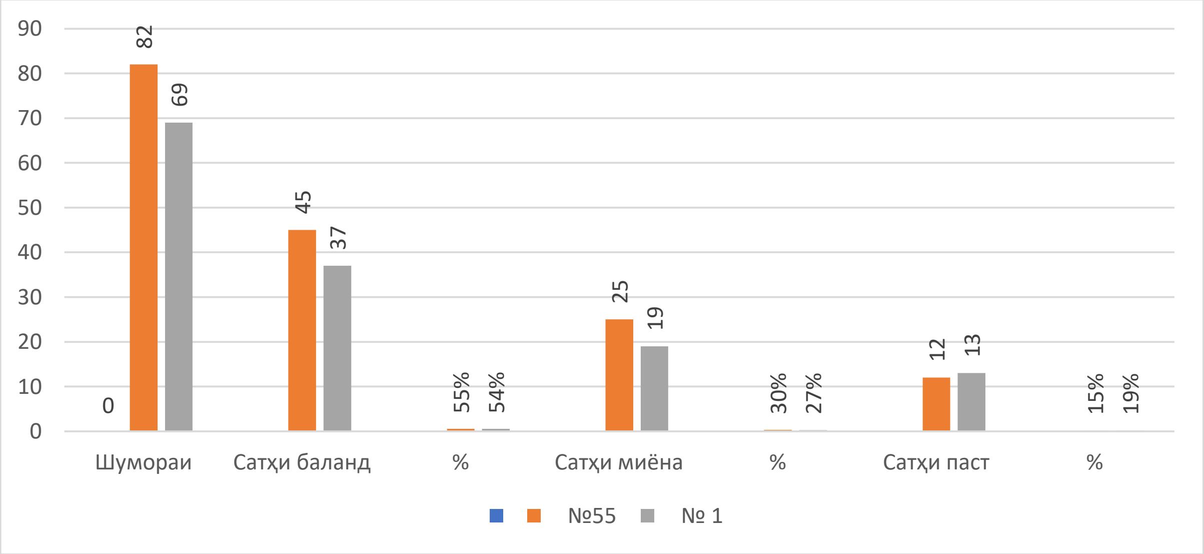
литсей №4 – и ш.Душанбе: сатҳи баланд аз 52% ба 72%; сатҳи миёна аз 31% ба 20% ва сатҳи паст аз 17% ба 8% расонида шуд.

литсей №1-и н.Хуросон: сатҳи баланд аз 45% ба 66%; сатҳи миёна аз 32% ба 26%; сатҳи паст аз 23% ба 8% расонида шуд.

Дар муқоиса ду муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии №55-и ш. Душанбе ва №1 -и ноҳияи Хуросони вилояти Хатлон дида бароъмадем.

Ҷадвали 18. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ пеш аз озмоиш

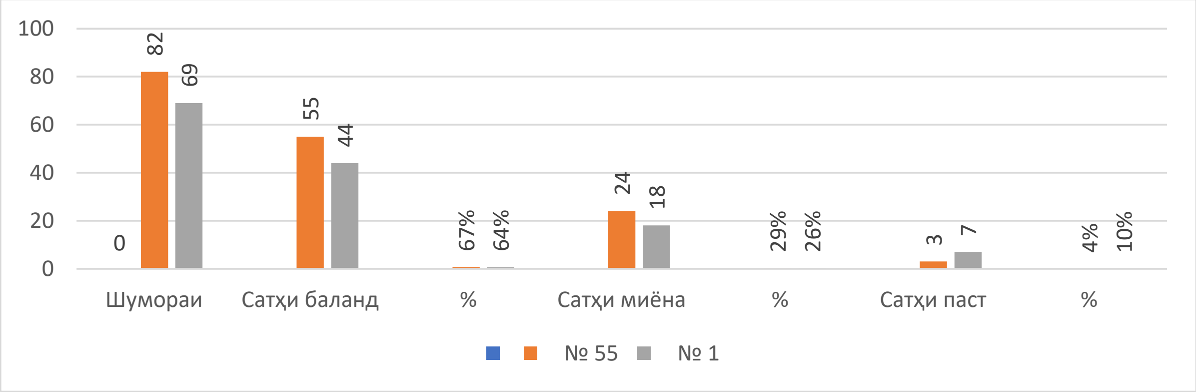
МТМУ	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
№55	82	45	55%	25	30%	12	15%
№ 1	69	37	54%	19	27%	13	19%



Диараммаи 13. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ пеш аз озмоиш

Ҷадвали 19. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ дар раванди озмоиш

МТМУ	Шумораи хонандагон	Сатҳи баланд	%	Сатҳи миёна	%	Сатҳи паст	%
№ 55	82	55	67%	24	29 %	3	4 %
№ 1	69	44	64%	18	26 %	7	10%



Диараммаи 14. Натиҷаи озмоиши муқоисавӣ дар раванди озмоиш

Хулоса, натиҷаҳои озмоиши муқоисавӣ дар ду гурӯҳ хонандагони синфҳои болоӣи муассисаҳои таълимӣ, МТМУ №55 – ш.Душанбе ва МТМУ № 1- ноҳияи Хуросон вилояти Хатлон нишон дод, ки дар марҳилаи аввали пеш аз таҳқиқот нишондиҳанда дар се сатҳ: сатҳи баланд, сатҳи миёна ва сатҳи паст бурда шуд чунинанд:

МТМУ №55-и ш.Душанбе: сатҳи баланд аз 55% ба 67%; сатҳи миёна аз 30% ба 29% ва сатҳи паст аз 15% ба 4% расонида шуд.

МТМУ №1-и н. Хуросон: сатҳи баланд аз 54% ба 64%; сатҳи миёна аз 27% ба 26%; сатҳи паст аз 19% ба 10% расонида шуд.

Озмоиши ниҳоӣ собит намуд, ки дар ду муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии ба нақшагирифташуда №55-и ш.Душанбе ва №1-и ноҳияи Хуросон дар истифодаи технологияи инноватсионӣ ба чунин натиҷаҳо:

- МТМУ №55- и шаҳри Душанбе: сатҳи баланд- 67%, сатҳи миёна- 29%, сатҳи паст- 4% -ро ташкил медиҳад;
- МТМУ №1- и ноҳияи Хуросон: сатҳи баланд- 64%, сатҳи миёна- 26%, сатҳи паст-10 %-ро ташкил дод.

3.2. Баҳогузорӣ ва эътимоднокии натиҷаҳои бадастомадаи корҳои озмоишии истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон

Дар ҷаҳони муосир технологияҳои иттилоотӣ ба тамоми соҳаҳои фаъолияти инсон, аз ҷумла маориф, ворид мешаванд. Истифодаи воситаҳои ахбори омма ва технологияҳои инноватсионӣ ҷузъи ҷудонашавандаи раванди таълим, бахусус дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ мегарданд. Ин на танҳо ба рушди босуръати технологияҳои муосир, балки аҳамияти онҳо барои омӯзиши самаранок ва азхудкунии дониши хонандагон низ вобаста аст.

Амалӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ боиси пурмаъноӣ ва мураттабии раванди таълим мегардад. Арзёбии самаранокии истифодаи воситаҳои ахбори омма ва технологияҳои инноватсионӣ ҷанбаи асосии муайян кардани нақш ва аҳамияти онҳо дар фаъолияти таълимии хонандагон мегардад.

Мақсади таҳқиқоти мазкур баҳогузорӣ ва тасдиқи натиҷаҳои корҳои таҷрибавӣ оид ба истифодаи самараноки воситаҳои ахбори омма ва технологияҳои инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон мебошад. Дар ин замина на танҳо ҷанбаҳои техникии истифодаи технология, балки таъсири онҳоро ба муваффақияти хониш, ҳавасмандӣ ва шавқу рағбати хонандагон ба раванди таълим низ ба назар гирифтан махсусан муҳим аст.

Ба корбарӣ воситаҳои (сомонаҳои иттилоот, шабакаҳои иҷтимоӣ) технологияҳои инноватсионӣ ба системаҳои педагогӣ (баҳри беҳтарсозии раванди таълиму тарбия) инчунин имконияти фардикунонӣ ва шавқмандии фаъолияти таълимию тарбиявии хонандагон аҳаммияти муҳим дорад. Барои ноил шудан ба ин ҳадаф дар таҳқиқот усулҳо ва равишҳои гуногун, аз ҷумла таҳлили маълумоти оморӣ, омӯзиши муқоисавӣ, инчунин пурсишҳо ва мусоҳибаҳо бо иштирокчиёни раванди таълим истифода мешавад.

Дар асоси натиҷаҳои таҳқиқот мо метавонем дар бораи таъсири ВАО-и иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ ба самаранокии ҷараёни таълимии хонандагон хулоса барем. Натиҷаҳои мазкур на танҳо барои мақсадҳои амалӣ, аз қабили оптимизатсияи фаъолияти таълимӣ ва интихоби технологияҳои самаранок, балки барои таҳияи равишҳои назариявии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ дар таълим низ муфид буда метавонанд.

Истифодаи самараноки технологияҳои инноватсионӣ ҳамчун воситаи рушди низоми таълими муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, ки дар он нақши муҳимро иттилоъкунонии раванди таълим дар муассиса мебозад, барои расидан ба ҳадафҳои ниҳоӣ шароити мусоид фароҳам меорад. Нақши (ТИК) технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ омили калидии ташаккули иқтисодии трақами ва глабалӣ табдил ёфтааст. ТИК шаклдиҳандаи асоси иқтисодӣ ба шумор меравад, ки он сарҳадро бекор мекунад, тиҷорат, таълим ва ҳамкории глобалӣро пурқудрат мегардонад, инчунин дастрасии маълумотро осон гардонида, барои рушди инноватсия шароит фароҳам меорад.ТИК хароҷоти вақти кор ва нақлиётро коҳиш медиҳад ва ширкатҳое, ки ба ТИК сармоягузори мекунанд, суръати рушди баланд доранд. Ба воситаи ТИК кишварҳоеро мисол овардан мумкин аст, пешрафт дорад, аз қабили Чин- ТИК-ро ҳамчун асоси “иқтисоди рақамӣ” инкишоф медиҳад; Ҳиндустон-маркази хизматрасонии IT барои тамоми ҷаҳон (мисли Tata, Infosys); ШМА ва кишварҳои Аврупо- маркази инноватсия ва стартапҳои глобалӣ.

Технологияи иттилоотӣ- коммуникатсионӣ яке аз муҳарикҳои асоси иқтисодиёти нави ҷаҳони мебошад, ки онҳо на танҳо сохтори иқтисодиро дигаргун сохтаанд, балки тарзи зиндагии мардум, равандҳои таҳсил, кор, муошират ва ҳамкориро куллан тағйир додаанд.

Аллакай тақрибан аз ҷониби ҳамагон эътироф гаштааст, ки истифодабарии мақсаднок ва фаъолонаи технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ барои самаранокии раванди таълим мусоидат менамоянд. Мутобиқи ҳадафи маориф шаҳрвандонро дар руҳияи тарбияи инсондӯстӣ, ватандӯстӣ, ифтихори ватандорӣ, эҳтироми қонун ва арзишҳои умумибашарӣ, рушди қобилияту истеъдодҳо ва устувор будан дар кору пайкори хеш, ахлоқи ҳамида, омода намудан ба ҳаёти осоишта ва сулҳдӯстӣ дар ҷаҳони мутаммадин мебошад, ки тақозои замон аст. Муносибати бонизом ба иттилооткунонии раванди педагогӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар асоси рушди муҳити иттилотӣ таълимӣ тақсимбандии зеринро пешбинӣ менамояд:

– рушди муҳтавои омӯзиш;

– рушди ҳамгироии муҳити таълимӣ;

– ҳавасмандгардонии фаъолияти хонандагон дар раванди таълим;

– ташкилнамоии раванди одатшудаи тағйирёбандаи таълим.

Амалисозии самтҳои ишорашуда баландбардории сифати таълимро аз ҳисоби истифодаи самарабахши технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ дар раванди таълим ва қабулнамоии қарорҳои идоракуниро таъмин месозанд.

Барои амалисозии вазифаҳои рушди низоми таълим баҳогузории сифати таҳсилоти хонандагонро иҷрои меъёрҳои зерин ҳатмӣ мебошад:

– баҳогузории сифати таълим барои тамоми зинаҳои таҳсилот;

– сифат ва натиҷаи донишазхудкунии хонандагон;

– баҳогузорӣ ба сифати таҳсилот;

– баланд бардоштани талаботи тахассусӣ ва масъулиятнокии кормандони роҳбарикунандаи муассисаҳои тааълимӣ.

Барои баҳогузории берунаи муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ тартиби иҷозатномадиҳӣ, аттестатсия, аккредитатсия, тестикунонии марказӣ ва таҳқиқотҳои мониторингии мустақим пешбинӣ мешавад.

Самаранокӣ ва истифодабарии технологияҳои инноватсионӣ шаклҳои нави идоракуниро аз болои онҳо талаб менамояд. Баъзе аз муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар таҷриба тарзи онлайнии омӯзишро истифода мебаранд, ки он бо роҳи таҷрибавӣ ҷорӣ гаштааст.

Дар давраи истифодаи самараноки технологияҳо нақши рушди низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ, низоми мустақили берунаи баҳогузории дастовардҳои таълим ҷорӣ мегардад, низоми тестикунонии ягонаи миллӣ ташкил карда мешавад. Ин ба он вобаста аст, ки шаклҳои пешина ва механизми назорат ва баҳогузории сифати тамоми дараҷаҳои таҳсилот на ба таври пурра метавонад ҳолати воқеии таълимро инъикос намояд ва ҳамзамон наметавонад дастгоҳи объективии алоқаи баръакс барои идоракунӣ гашта бошад.

Нишондод ва меъёрҳои баҳогузории сифати фаъолияти муассисаҳои таълимӣ номукаммал мебошанд, мониторинги объективӣ вуҷуд надорад. Қисмҳои идоракунии сифати таълим ба таври пароканда фаъолият мекунанд.

Рушди шаклҳои гуногуни корбасти босамари технологияҳои инноватсионӣ дар системаи таълим бошиддат сурат мегирад, ки онҳоро пешкаш менамоем:

- васеъ ба кор бурдани воситаҳои технологияи иттилоотӣ дар раванди таълим;

– сатҳу сифати раванди таълим тавассути технологияи муосир беҳтар карда шавад;

- фаъолнокии хонандагон истифода бо воситаҳои технологияи иттилотӣ ва аёнӣ ҷоннок карда шавад;

- ташаккул ва бедор намудани шавқи рағбати маърифатии хонандагон;

- барои тафаккури техникиву технологӣ заминаи беш мегузорад;

- тавассути технологияи инноватсионӣ беҳтар намудани донишҳазмкунии хонандагони муассисаҳои таълимӣ;

- истифодаи фарҳанги техникӣ дар заминаи барномаи компютеркунонии муассисаҳои таълимӣ.

Ба шумори шаклҳои мусбати технологияҳои инноватсионӣ дар низоми маориф инҳо мансубанд: робитаи байни фанҳо, рӯзи методӣ, семинарҳо ва таҷрибаомӯзӣ, омӯзиши таҷрибаи пешқадам, корҳои таълимию тарбиявии омӯзгорон, ташкили дарсҳои кушод, конфронсҳои илмӣ -амалӣ, лоиҳасозӣ, ва корҳои эҷодии омӯзгорону хонандагон ва машваратҳои омӯзгорон.

Бо истифодаи технологияҳои инноватсионӣ рушди низоми таълим ва тамоюли мазкури онро мушаххас намудан мумкин аст:

– баланд бардоштани савияи дониш ва такомули тахассусии омӯзгорон вобаста ба талаботи замони муосир;

– дастрасии маводҳои иловагӣ барои омӯзгорон вобаста ба самти мазкур;

Амалисозии технологияҳои инноватсионӣ дар муассисаҳои таълимӣ иборат аст:

– даврагӣ, азнавсозии бефосилаи технологияҳои инноватсионӣ;

– баландбардории сатҳи касбии мутахассисон, ки барои ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ дар раванди таълим муҳим мебошанд;

– ташаккулдиҳӣ ва рушди неруи дархостшавандаи касбӣ дар мутобиқат ба талаботи бозори меҳнат;

– ба вуҷуд овардани шароит барои одаткунии мутахассисони ҷавон дар шароити ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ дар корҳои таълимӣ ва тарбиявии низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ;

Самаранокии меъёр барои муайянсозии раванди педагогӣ, ки дар объекти мазкур бо кадом дараҷа ин ё он аломат инъикос гаштааст. Бе ин

ҷанбаҳо нишондиҳандаҳо боэътимод вуҷуд дошта наметавонад, ин маънии онро дорад, ки баҳои объективии таҷрибаи омӯзгорӣ ғайриимкон аст.

Нишондиҳандаи якуми муҳим ё ки нишондиҳандаи технологияҳои инноватсионӣ ин мутобиқати он бо тенденсияҳои рушди ҷомеа мебошад ва дархости иҷтимоии технологияҳои инноватсиониро баръало дар талаботи ҷамъият нисбат ба омӯзиш ва тарбияи насли бавоярасанда эҳсос мегардад ва яке аз роҳҳои самараноки татбиқнамои муосиркунонии раванди педагогӣ дар мутобиқат бо ин талаботҳо ба шумор меравад.

Нишондиҳандаи дуюми технологияҳои инноватсионӣ ин натиҷабахшии баланд ва самаранокии фаъолияти педагогӣ мебошад. Технологияҳои иттилоотӣ бояд «ҳосили маҷозӣ», сифати баланди дониш, пешравиҳои назаррас дар самти махсуси тарбия, дар рушди умумӣ ва хусусии кӯдакон бошад. Натиҷаи фаъолияти педагогҳо бояд моҳиятан аз рӯи сифат дар қиёс бо натиҷаҳои таҷрибаи оммавии фаъолияти педагогҳо ва коллективҳо фарқ кунад.

Нишондиҳандаи сеюми технологияҳои инноватсионӣ – сарфи мутаносиби неру ва воситаҳои таълимии омӯзгорон ва хонандагон барои ноил гардидан ба натиҷаҳои устувори таълим, тарбия ва рушд мебошад.

Нишондиҳандаи чоруми технологияҳои инноватсионӣ- ин муътадилии ҷамъбасти раванди педагогӣ мебошад. Дар раванди таълим ноил гаштан ба натиҷаҳои назаррас дар муддати тӯлонӣ.

Нишондиҳандаи панҷуми технологияҳои инноватсионӣ – мавҷуд будани хусусиятҳои навоварӣ мебошад.

Он дар натиҷаи назоратҳои раванди фаъолияти омӯзгорӣ муайян мешавад. Дар таҷриба истифодаи усулу воситаҳои таълим, таъсиррасонии омӯзгор, навгониҳо дар таълим муҳити хубро фароҳам меорад. Онҳо метавонанд, дар сатҳи кашфиёти илмӣ (муҳтавои нав, шаклҳои нав, усулҳои таълиму тарбия, бароҳмонии қонунгузориҳои нав.), татбиқсозии самараноки

меҳнати омӯзгорӣ ва баландбардории натиҷаҳои он муайян шаванд. Баъдан ҳамчун истифодабарии самаранок дар таҷрибаҳои илмӣ ва амалии раванди таълим ҳамчун татбиқсозии ҷонибҳои алоҳидаи меҳнати омӯзгорӣ мегардад. Дар таҷриба ҳолатҳои ивазнамоии технологияҳои навтарин ҳам дучор меояд.

Нишондиҳандаи шашуми технологияҳои инноватсионӣ – муҳимият ва умедбахш будани он ба шумор меравад.

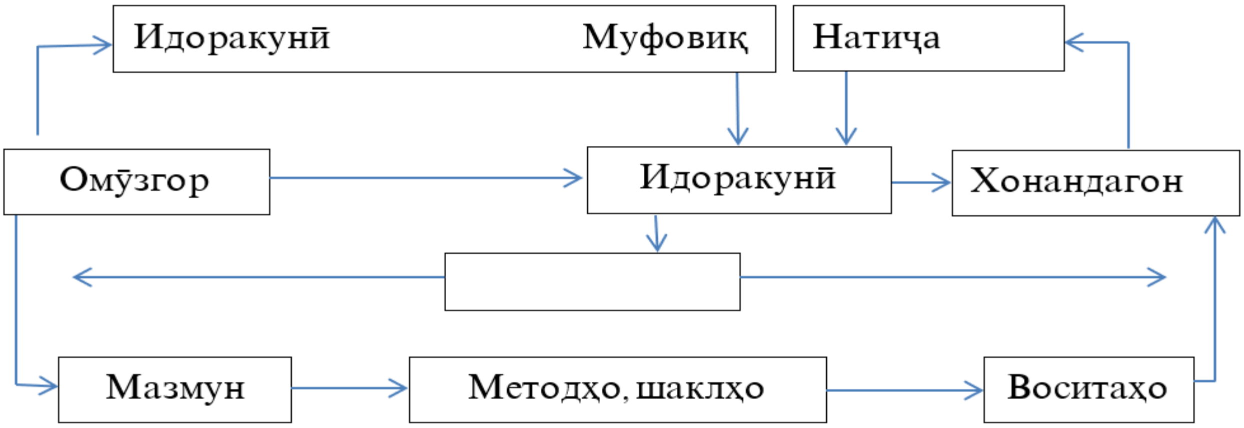
Муҳимоти асоснокшуда ва дурнамои таҷриба бояд аз ду мавқеи асосӣ барояд:

– таҷрибаи мазкур барои ҳалли вазифаҳои асосӣ ва омӯзишӣ, ки дар назди муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ гузошта шудаанд (дархости иҷтимоӣ), барои амалисозии минбаъдаи таҷрибаи корҳои таълимӣ мусоидат менамояд;

– ягон намуди мушкилот ва ихтилофҳо, ки дар таҷрибаи оммавӣ ба назар мерасанд, тавассути таҷрибаи мазкур ҳалли худро меёбанд.

Таҳияи технологияи нави таълим раванди мураккаб ва бисёрҷанба буда, натанҳо эҷодкорӣ ва тафаккури навоварона, балки дарки амиқи моҳияти раванди таълимро низ тақозо мекунад. Баръакси методологияи «умумкунии таҷриба», ки ба таҳлил ва ба низом даровардани дониш ва усулҳои мавҷуда асос ёфтааст, таҳияи технологияи нав эҷоди чизи комилан навро дар назар дорад, ки метавонад ба хулосаҳо ва ҳалли «имконнопазир» оварда расонад.

Ҷадвали 20. Лоиҳаи технологияи навини таълимӣ



Ҳангоми раванди таълим дар аксар маврид ба мушкилиҳо дучор гарштан мумкин аст. Набудани муҳити солими якдигарфаҳмӣ, дуруст истифода набурдани воситаҳои фаъоли таълим, муносибат яктарафа ба таълим, ба эътибор нагирифтани омилҳои равонӣ, шароити дидактики ва ғайра. Вай аз омӯзгор на танҳо дониши чуқури соҳаи маориф ва психология, балки қобилияти тафаккури васеъ ва эҷодкоронаро талаб мекунад. Дар ин ҳолат омӯзгор ба далелҳои маълум, аз ҷониби умум қабулшуда, асоснок ва принсипҳои таълим, ки бешубҳа исбот шудаанд, такя мекунад.

Аммо рушди технологияи нави таълим танҳо бо татбиқи дониш ва усулҳои мавҷуда маҳдуд намешавад. Он инчунин омӯхтани равишҳои нав, таҳлили тамоюлҳои ҷорӣ дар соҳаи маориф, мутобиқсозии технологияҳои дигар соҳаҳо ва эҷоди ҳамоҳангӣ байни усулҳои гуногуни таълимро дар бар мегирад. Омӯзгоре, ки дар коркарди технологияи нав машғул аст, бояд омода бошад, ки фаъолияти ӯ метавонад дар амалияи таълим ба дигаргуниҳои инқилобӣ оварда расонад ва дар пешрафти соҳаи маориф саҳми арзанда гузорад.

Вобаста ба истифодаи технологияи инноватсионӣ омӯзгор маҳсули амиқро интизор аст .Вазифаи асосии технология ин таъмини босамари раванди таълим мебошад. Қисмҳои технология бо пуррагӣ амалӣ карда мешавад.

Тарҳи пешниҳодгаштаи технологияҳои инноватсионии низоми маориф метавонад талаботи ҷомеаро таъмин намояд. Меъёрҳои асосии аз ҷониби тарҳ пешниҳодгашта алоқамандии миёни моҳияти нишондодҳоро нишон медиҳад. Дар асл ин диаграмма ё ки ҷадвал моҳиятро муайян менамоянд. Меъёрҳои асосии технологияҳои инноватсионӣ ташкилнамоии донишҳои нав ва идоракунии технологияҳои ташкилотро дар заминаҳои минбаъда дар бар мегиранд:

а) заминаи натиҷаҳои инноватсионӣ – технология - донишҳое, ки дар худ иқтисодиёт, иҷтимоиёт, фарҳанг, сиёсат, қонунҳо, рафторро фаро мегиранд;

б) заминаҳои индивидуалии натиҳаи донишҳои инноватсионӣ, ки дар худ ҳавасмандсозӣ, таҷриба, таҳсил, ихтисосро дарбар мегиранд.

в) заминаи ташкилии натиҷаҳои технологияҳои инноватсионӣ, ки дар худ дониш, ҳаҷми ҷалбсозӣ, ташкилнамоии шабакаҳо, ҳамкорӣ, лаёқати рақобат намудан, иттилоот, омӯзиш, азхуднамоӣ, лаёқати ҳал намудани вазифаҳоро дар бар мегирад.

г) лоиҳасозии низоми таҳсилоти олӣ дар худ муттамарказкунонии стратегияи донишҳо, банақшагирӣ, идоракунӣ, фарҳанг, муносибатҳои байниҳамдигарӣ ва ғайраро фаро мегирад.

Таҳлили истифодаи технологияи инноватсионӣ оид ба сифат ва самаранокии омӯзиш дар синфҳои 10 ва 11 Литсейи 4 барои хонандагони болаёқат ва муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии 55-и шаҳри Душанбе аз фанҳои технологияи иттилоотӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуда, озмоиш гузаронида шуд.

Ҳаминро бояд қайд кард, ки яке аз вазифаҳои асосии омӯзиш ин омода намудани мутахассисони баландихтисос ба ҳисоб меравад. Баҳри баланд бардоштани касбият тавассути технология ноил гаштан ба дастовардҳои таълим имконпазир аст ва дар ин раванд мавқеи он назаррас мебошад.

Ба андешаи Дегтяр С. Н. «Омӯзгори муосир бояд сифатҳои асосии омӯзгори фанро дошта бошад, яъне дониш ва малакаҳои зарурирo барои ҳалли масъалаҳои таълимӣ тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ истифода намояд. Инчунин, омӯзгор бояд технологияҳо ва манбаъҳои махсусро, ки мувофиқи талаботи мундариҷаи мушаххас таҳия шудаанд, азхуд кунад ва омодагии татбиқи онҳоро дар фаъолияти таълимӣ ташаккул диҳад» [124,с.182].

Сатҳи миёнаи холҳои бадастомадаро дар ҷадвал нишон додем.

Дар ҷадвали 9 Инчунин сатҳи миёнаи холҳо аз нуқтаи назари мутахссисон инъикос ёфтааст.

Ҷадвали 21. Холҳои берунаи пешниҳодшудаи модул

№	Намудҳо	Миёна	Вазни миёна
1	Фалсафа	8,1	0,51
2	Ҳадафҳо	8,5	1,69
3	Назария	8,4	0,56
4	Чорчӯбаи асосӣ	8,2	0,68
5	Алоқамандии мақсади вазифаҳо	8,5	0,21
6	Ҳолати аъзоёни модул	8,7	0,48
7	Алоқамандии адабиёти мавҷуда бо муаллифон	8,3	0,16
8	Лаёқати дарк	9,2	1,0
9	Лаёқати азхудкунӣ	9,1	0,33
10	Лаёқати иҷро	8,4	0,20

Дар асоси ҷадвали додашуда модули 6,41 баробар аст бо 9 хол. Агар ҳисоб кардани фоизи модул зарур бошад, пас он ба 44,8% баробар аст ва ин фоизи мутобиқаткунанда аст. Аз ин бармеояд, ки модули пешниҳодгашта дар муносибат бо хонандагон, ки модели технологияҳои инноватсионии пешниҳодшударо дар низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ муайян менамоянд, таваҷҷуҳро талаб менамояд. Ҷадвали дар боло овардашуда вобастагии дохилии аъзоёни модули пешниҳодгаштаи технологияҳои инноватсиониро нишон медиҳад. Вобастагии дохили модели технологияҳои инноватсионии таҳсилоти миёнаи умумиро дар ҷадвал пешниҳод намудем.

Ҷадвали № 22. Ҷадвали вобастагии дохилии модели технологияҳои инноватсионии таҳсилоти миёнаи умумӣ.

	Назария	Мақсад	Асосиҳо рамки	Алоқамандии мақсад ва вазифаҳо	Таърих	Алоқаманди бо адабиёти мавҷуда	Муаллифони модел	Муҳимият	Фалсафа	Вақти иҷро
Назария		00,41	00,43	0,25	00,29	0,21	0,20	0,24	0,45	0,21
Мақсад			00,37	0.27	00,39	0,30	0,41	0,24	0,31	0,33
Меъёр-ҳои ҷадвал				0,31	00,36	0,21	0,35	0,21	0,29	0,31
Алоқа мандии мақсад ва вазифа-ҳо					00,24	0,41	0,30	0,33	0,26	0,21
Таърих						0,31	0,27	0,31	0,34	0,21
Алоқа-манди адабиёти мавҷуда							0,24	0,21	0,21	0,33
Муалли-фони тарҳ								0,21	0,21	0,31
Муҳим-мият									0,26	0,32
Фалсафа										0,27
Вақти иҷро										

Дар асоси ҷадвали мазкур миёни нишондиҳандаҳо алоқамандии зич мавҷуд мебошад. Дараҷаи алоқамандии дохилии аъзоёни модули пешниҳодгашта чунин аст: 0.41, 0.43, 0.25, 0.29, 0.21, 0.20, 0.24, 0.45, 0.21. Ин шумораи алоқамандӣ дар баъзе ҳолат метавонад камтар бошад. Аммо шумораи зикргашта вобаста ба моҳият қобили қабул аст.

Гузаронидани корҳои таҳлилӣ - таҷрибавӣ оид ба муайянсозии ҷанбаҳои педагогии ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ дар рушди низоми маориф дар худ давраҳои мазкурро фаро мегирад.

1. Ташкил намудани гуруҳи мутахассисон барои гузаронидани корҳои таҳқиқотӣ-ташхисӣ.

2. Интихоби муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ аз низоми таълими бо мақсади пажуҳиши тарҳи пешниҳодгашта.

3. Тағйирот дар банақшагирии ҷорисозии технологияҳои инноватсионӣ, ки дар худ зернизомҳои иҷтимоӣ ва технологиро фаро мегиранд.

4. Баҳогузории фаъолияти низоми таҳсилот дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ, ки дар он ин барнома иҷро мешавад.

5. То охир кор карда баромадани тарҳи низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ бо мақсади ҷоринамоии технологияҳои инноватсионӣ ва таъминсозиии он дар кори таълиму тарбия.

Масъалаҳои беҳсозии банақшагирии хатҳоро «Бо истифода аз Excel MICROSOFT ҳал кунед» унвон гузоштем, ки ин натиҷагирӣ ба баҳогузорӣ дар дарси омӯзгори фанни технологияи иттиллотии Литсейи №4 барои бачагони болаёқати шаҳри Душанбе тааллуқ дорад, таҳлил шудааст.

Мақсади таҳлили дар зер овадашудаи таҳқиқот он аст, ки чи тавр омӯзгор усул ва моделҳои муносибгардонии барномасозии математикӣ барои ҳалли масъалаҳои соҳаҳои мухталифро ба дарки хонандагон мерасонад, ки оё васеъ истифода мешаванд ё не. Воқеан, омӯзгори фан дар раванди дарс қайд намуданд, ки модели ихтиёрии муносибгардонӣ аз ду қисм иборат аст: амалисозӣ ва маҳдудиятҳо. Иҷрои мақсаднок меъёрҳои муносибро эътироф мекунад, ки беҳтаринҳо аз барномаҳои қабулшуда интихоб карда мешаванд. Маҳдудияти тағйирёбандаҳо доираи ҳалли имконпазирро муайян мекунад. Дар вақти фаҳмондадиҳӣ мақсади ин ҳуҷҷат пешниҳод намудани ду усули ҳалли масъалаи оптимизатсияи хатти барномасозӣ бо истифода аз MS Excel .

Омӯзгор қайд менамояд ва мегӯяд, ки барои татбиқ кардани баъзе методҳои барномасозии математикиро бо ёрии MicrosoftExcel пиёда сохтан чунин мисолро овардан имконпазир аст. Мисоли ҳалли масъалаи хаттии барномарезиро дар ҳавопаймо, ки вазифаи он ба ҳудуди (ОДР) мувофиқат мекунад.

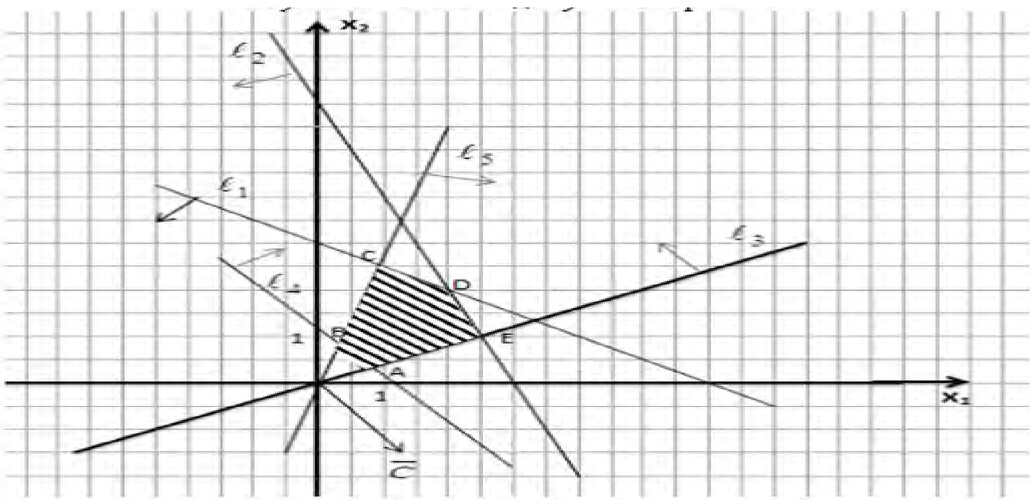
Масалан, арзиши максималии функсияи мавр

$$F = x_1 - 2x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 \le 6 \\ 2x_1 + x_2 \le 6 \\ -2x_1 + 4x_2 \ge 0 \\ x_1 + x_2 \ge 1 \\ 2x_1 - 0{,}5x_2 \ge 0 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0,\ x_2 \ge 0$$

Ҳал (усули аввал): Ҳалли геометрӣ [73,3]. Мо муносибати нобаробариро ба баробарӣ табдил медиҳем ва хатти рост месозем. Барои ташаккул додани ҳар як хат, мо ду нуқтаро муайян мекунем. Ин ба мо кӯмак мекунад, ки миқёс ва векторро муайян кунем, ки ба беҳтар кардани ҳадафҳои F мусоидат мекунанд:



Тасвири 1. Заминаҳои ҳалли эҳтимолӣ

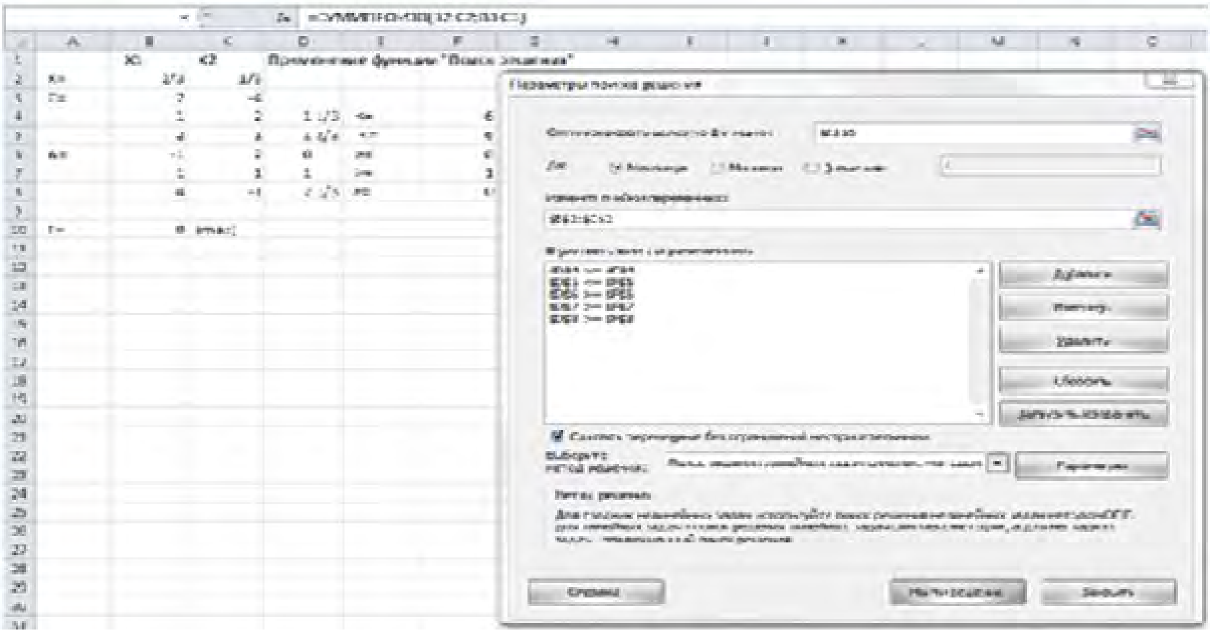
Дар расми 1 $l_1 - l_5$ мо сатрҳоеро нишон медиҳем, ки ба маҳдудияти мушкилоти мо мувофиқат ме $A = l_3 \cap l_4 \Rightarrow A\left(\frac{2}{3};\frac{1}{3}\right)$, $E = l_3 \cap l_2 \Rightarrow E\left(\frac{12}{5};\frac{6}{5}\right)$

(Нуқтаҳои A ва E бо роҳи ҳалли системаҳои мувофиқ ба даст оварда мешаванд) ва фосилаи дорои б $F_{\max} = F\left(\frac{36-26a}{15};\frac{18-13a}{15}\right) = 0$

Усули дуввум муайян кардани нуқтаи ниҳоии олот бо истифодаи функсияи FIND SOLUTION аз Microsoft Excel Spreadsheet мебошад. Агар ин функсия дар сатри «маълумот» дар боло набошад, он бояд тавассути «Хидматҳо» ва «Танзимот» фаъол карда шавад. Биёед, пайдоиши тасвири 1-ро шарҳ диҳем. Дар сатри X (чашмаки A2) - координатаҳои нуқтаи дилхоҳ номаълум. $X = (x_1, x_2)$ C (ҳуҷайраи A3) - Коэффисиентҳои функсияи ҳадаф вектор мебошанд; матритсаи $C = (x_1, x_2)$ A аз чапи муодилаҳои маҳдудкунандаи ин мушкилот. Қиматҳо дар сутуни D бо истифода аз маҳдудиятҳои аҳамияти нуқтаи воқеии дар тарафи рост ҳисоб карда мешаванд (формула бо истифода аз функсияи SUMPRODUCT ҳисоб карда мешавад). Дар сутуни E аломатҳои маҳдудиятҳои нобаробарӣ нишон дода шудаанд (ҳангоми муайян кардани маҳдудиятҳои формулаҳо дар бахши Ҷустуҷӯи ҳалли ин масъала инро дар хотир доред) ва сутуни F маҳдудиятҳои мушкилоти моро муайян мекунад. Дар ячейкаи B10 формулаи муайян кардани андозаи функсия сохта шудааст.

Дар равзанаи функсияи SEARCH SOLUTION ҳамаи маълумоти кориро илова кунед (дар ин ҳолат курсор бояд дар чашмаки B10 бошад, функсияи F).

Мо фармоиш медиҳем «Ҳалро пайдо кунед» (ба тасвири 2 нигаред) ва баҳои баландтарин ва ҳадди аксарро ба даст меорем. Мо ба ҳадди ниҳоӣ расидем ва ба яке аз нуқтаҳои ҳалли баҳс, ки онро маҷмӯи роҳҳои ҳалли масъала муайян мекунад, аммо охири дуввуми норасоӣ барои муайян кардани маҷмӯа лозим аст.



Тасвири 2. Бо истифодаи функсияи «Ҷустуҷӯ барои ҳалли масъала»

Аз шароити масъала дида мешавад, ки хат бо вазифаи объективӣ мувофиқат мекунад. Омили 2-ро ба арзиши мустақим ва рақами хурди ихтиёрӣ (ё омили -1, арзиши) гузоред. Бо ин амал мо хатро дар атрофи нуқтаи Е ҷой медиҳем ва ба даст меорем:

	A	B	C	D	E	F
1		X1	X2	Вычисление второй точки -		
2	X=	2 2/5	1 1/5	конца промежутка-решения.		
3	C=	2	-4			
4		1	2	4 4/5	<=	6
5		2	1	6	<=	6
6	A=	-0,999	2	0	>=	0
7		1	1	3 3/5	>=	1
8		4	-1	8 2/5	>=	0
9						
10	F=	0,0048	(max)			

Тасвири 3. Ҳисоб кардани нуқтаи дуюм - Поёни холигоҳ

Мо дида метавонем, ки арзиши функсияи мақсаднок ба таври назаррас тағйир наёфтааст, аммо мо ба нуқтаи дуюми камбудиамон дар ҳалли масъала расидем. Бо назардошти абсиссаҳои нуқтаҳои бадастомада мо мебинем, ки нуқтаи А аз чапи ин фосила аст ва нуқтаи Е рост аст. Бо ҳарду нуқтаи холигӣ мо ҳалли якхеларо графикӣ ба даст меорем.

Усули сеюм. Мо ин масъаларо бо истифодаи ҷадвалҳои McExcel ҳал хоҳем кард. Бо ворид кардани тағйирёбандаҳои иловагӣ мо мушкилоти худ

$$F = x_1 - 2x_2 \to \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + x_3 = 6 \\ 2x_1 + x_2 + x_4 = 6 \\ x_1 - 2x_2 + x_5 = 0 \\ -4x_1 + x_2 + x_6 = 0 \\ -x_1 - x_2 + x_7 = -1 \end{cases}$$

$$x_1 \ge 0,\ x_2 \ge 0$$

Раванди ҳамаи ҳисобҳо дар расми 3 зина ба зина тасвир шудааст. Формулаҳо аз як итератсия ба дигараш ба таври оддӣ интиқол дода мешаванд (ба воситаи тугмаи F4 барои мустаҳкам кардани элементҳои сутуни ҳалкунанда). Пас аз сохтани формулаҳо, онҳо (бо каме таъхир) дар тамоми чашмакҳои ҷадвал тақсим карда мешаванд. Барои назорат, мо ба сутуни ҳалкунандаи ҷадвали нав муроҷиат мекунем (дар он ҷо вектори воҳиди асосӣ бояд бошад).

Ду амали мутақобилаи аввал усули биномиалии муқаррариро истифода бурданд, зеро масъала дар шакли муқаррарӣ буд ва ҷанбаи манфӣ дар тарафи рост дошт. Дар натичаи такрори сеюм ва чорум мо координатахои хамон нуктахоро ба даст овардем, ки дар усули пештара буд.

Дар масъалаҳои барномасозӣ, тарҳсозӣ ва лоиҳасозӣ ба воситаи компютер дар хонандагон рушди малакаҳои зеҳнӣ, ба мисли риёзидонӣ, тафаккури мантиқӣ ва таҳлилӣ, офаридани графикҳо, видео, слайдҳо ва вебсаҳифаҳо (Photoshop, Canva, PowerPoint) ва қобилияти мутолиа ва фаҳмиши матнҳои рақамӣ дар раванди таълим инкишоф меёбад.

Дар байни афзалиятҳои муҳими истифодаи MS Excel дар барномасозии математикӣ инҳоянд:

– сарфаи вақти таълимӣ дар дарсҳои амалӣ;

– имконияти омӯзиши назариявӣ ва амалӣ оид ба ин мавзӯъ;

– маҳорати кор бо компютер ва барномаҳо (MS Excel);

– маҳорати ҷустуҷӯ ва кор бо иттилоот(инфографика);

– амалисозии робитаҳои байнисоҳавӣ;

– қобилияти истифодаи оптимизатори «ҷустуҷӯ барои ҳал» барои санҷиши раванди иҷрои вазифаҳои нави таълимӣ барои хонандагон.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Решение задачи с помощью симплекс-метода									
2			0	2	-4	0	0	0	0	0
3	БАЗИС	Сібаз	Po	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
4	P3	0	6	1	2	1	0	0	0	0
5	P4	0	6	2	1	0	1	0	0	0
6	P5	0	0	1	-2	0	0	1	0	0
7	P6	0	0	-4	1	0	0	0	1	0
8	P7	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	1
9			0	-2	4	0	0	0	0	0
10	P3	0	4	-1	0	1	0	0	0	2
11	P4	0	5	1	0	0	1	0	0	1
12	P5	0	2	3	0	0	0	1	0	-2
13	P6	0	-1	-5	0	0	0	0	1	1
14	P2	-4	1	1	1	0	0	0	0	-1
15			-4	-6	0	0	0	0	0	4
16	P3	0	4,2	0	0	1	0	0	-0,2	1,8
17	P4	0	4,8	0	0	0	1	0	0,2	1,2
18	P5	0	1,4	0	0	0	0	1	0,6	-1,4
19	P1	2	0,2	1	0	0	0	0	-0,2	-0,2
20	P2	-4	0,8	0	1	0	0	0	0,2	-0,8
21			-2,8	0	0	0	0	0	-1,2	2,8
22	P3	0	2 4/5	0	0	3/5	0	1/5	0	4/5
23	P4	0	4 1/3	0	0	0	1	- 1/3	0	1 2/3
24	P6	0	2 1/3	0	0	0	0	1 2/3	1	-2 1/3
25	P1	2	2/3	1	0	0	0	1/3	0	- 2/3
26	P2	-4	1/3	0	1	0	0	- 1/3	0	- 1/3
27			0	0	0	0	0	2	0	0
28	P3	0	5/7	0	0	3/5	- 1/2	1/3	0	0
29	P7	0	2 3/5	0	0	0	3/5	- 1/5	0	1
30	P6	0	8 2/5	0	0	0	1 2/5	1 1/5	1	0
31	P1	2	2 2/5	1	0	0	2/5	1/5	0	0
32	P2	-4	1 1/5	0	1	0	1/5	- 2/5	0	0
33			0	0	0	0	0	2	0	0

Тасвири 4. Ҳалли мушкилӣ бо усули одӣ

Дар Барномаи давлатии компютеркунонии макотиби таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2011-2015 зикр гардидааст, ки «Яке аз шартҳои асосии ташкили раванди таълиму тарбия дар асоси ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ истифодаи машқҳоест, ки барои ташаккул ва рушди маҷмуи малакаҳо нигаронида шудаанд, ки ғояҳоро барои тавсифи шахсияти эҷодии хонандагони муассисаҳои таълимӣ ташаккул медиҳанд ва ташаккули онҳоро тавсиф мекунанд»[2, с.87]. Барои ташкили барномаи инфиродии таълимӣ, самт ва татбиқи иқтидори шахсӣ дар ҷараёни таълиму

тарбия хонанда ба малакаҳои ташаккулёфта ниёз дорад. «Омӯхта тавонистан» фаҳмидани онро ки омӯзиш, дониш чист ва навъҳои мухталифи талабот дар навъҳои гуногуни ҳолатҳои омӯзишӣ кадомҳоянд, инчунин қобилияти таҳлили вазъият, ислоҳи мушкилот, қабули қарорҳо; қобилияти ҷустуҷӯ, коркард, истифода ва пешниҳоди иттилоотро (аз ҷумла, кори мустақилона дар китобхона, қобилияти кор кардан бо маълумот ва ғайраро) дар бар мегирад.

Инчунин, дар Консепсияи миллии таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон оварда шудааст, ки «Аз тарафи хонанда ба даст овардани таҷрибаи ҳаракати мустақил, худмуайянкунӣ, қабули қарорҳои мустақил, таҳияи стратегияҳои худ оид ба таълим ва рушд дар чунин ҳолатҳо мумкин аст:

– ташаккул додани ангезаи муносиб барои таҳсил, хоҳиши таҳсил, зарурати таҳсил ва рушди худ;

– дарк ва фаҳмиши имкониятҳои шахсии зеҳнӣ, психологӣ ва иҷтимоӣ;

– худбаҳодиҳии кофии дастовардҳои таълимии худ;

– соҳиби малака ва маҳорати худташкилкунӣ шудан;

– муносибати рефлексивии хонанда ба фаъолияти таълимӣ ва маърифатии худ»[5, с.87].

Дар заминаи ин бахши тавсияшуда такя ба донишу таҷрибаҳои хеш, ки омодагии пӯхтаи омӯзгоронро тақозо мекунад, як низоми амалисозӣ баҳри рушди раванди иттилоотиро муҳайё намудан лозим аст, доири ин масоил дар муассисаҳои таълимӣ тариқи суҳбат баргузор менамоем. Муқаррар менамоем, ки мафҳумҳои “технология” ва “системаҳои иттилоотӣ” ҳамагуна фаъолияти фардӣ сухан меравад, балки тарзи ташкил ва идоракунии он меравад.

Баъзе паҳлуҳои ин масоилро дар диссертатсия нишон медиҳем

– якум, фаъолияти пурраи тамоми сарварони муассисаҳои таълимиро талаб мекунад, рағбатонидани кормандон инчунин маҳорату малакаҳои касбӣ ва техникии онҳоро баҳри инкишоф,самаранокӣ ва навгониҳои фаъолияти минбаъдаи педагогиро ба нақша мегирад;

– дуввум, дар заминаи муқарароти муайянгардида фаъолият дар дастаҷамъи сурат мегирад. Бо ин роҳ муқарррар намудани шароити мусоид баҳри муваффақ гардидани омӯзгорон дар самти инноватсионии системаҳои педагогӣ сафарбар карда мешавад, чунки он воситаи фаъолгардонӣ ва мутассири тамоми фаъолиятҳои онҳо мебошад.

Шароитҳои дидактикии технологияҳои инноватсионӣ дар ситемаҳо аз чунин марҳилаҳо иборат аст:

Марҳилаи I. Дарки моҳият ва мақсади тағйиротҳои минбаъда аз ҷониби намояндаи маъмурии муассисаҳои таълимӣ. Дар ин раванд масъулияти беш ба уҳдаи маъмури муассисаи таълимӣ вогузор карда мешавад.

Марҳилаи II. Аз ҷониби маъмури мактаб коллективи педагогӣ ташкил карда мешавад, ки онҳо мутобиқи талаботи методӣ ва технологӣ баҳри навгониҳо тайёр карда шудаанд.

Дар марҳилаи III рушди омодагии омӯзгорон ба раванди инноватсионӣ, шавқмандии ҳайати омӯзгорон, корбарии усулҳои гуногуни иттилоотӣ ба роҳ монда мешавад.

Чаро литсейи мо ба тағйироти дар пешистода ниёз дорад? Муҳим он аст, ки мо ҳамқадами замон бошем, ба чолишҳои таълими муосир посух гӯем ва талаботи хонандагони муосирро қонеъ кунем. Пешрафтҳои охирин дар соҳаи илм ва технологияи таълимӣ метавонанд самаранокии кор ва натиҷаҳои омӯзиши моро беҳтар созанд.

Аз ин дигаргуниҳо шахсан мо, омӯзгорон чӣ фоида дорем? Мо имконият пайдо мекунем, ки маҳорати касбии худро васеъ намоем, арсенали методиро ғанӣ гардонем ва аҳаммияти касбиамонро баланд бардорем. Навоварӣ метавонад, ба амалияи таълимии мо дурнамои тоза оварад ва онро ҷолибтар ва муассиртар кунад.

Чаро ба мо ҳамаи ин лозим аст? Ин барои он зарур аст, ки мо бомуваффақият бо мушкилоти таҳсилоти муосир мубориза барем, ҳавасмандии хонандагонро ба омӯзиш ва рушди салоҳиятҳои касбии онҳо нигоҳ дорем. Дар ниҳояти кор, ин ба мо кӯмак мекунад, ки муаллими беҳтар

бошем ва барои хонандагони худ таҳсилоти босифат таъмин кунем. Зарурияти дастгирӣ ва ноилгардӣ аз тарафи қисми коллективи омӯзгорон мепайвандад. Оғози тағйирот метавонад, бенатиҷа ва ё натиҷаи мусбат намедиҳад. Дар асл тарз ва шаклҳои рағбатонии кадрҳои педагогӣ ва техникӣ аз ҷониби маъмурияти муассисаи таълимӣ муқаррар карда мешавад

Проблема ва минбаъд таъсис додани «минтақаи мушкилот» дар муассисаи таълимӣ марҳилаи муҳими таҳияи стратегияи рушди маориф дарояндаи наздик мебошад. Ин раванд ба мо имкон медиҳад, ки мушкилоти асосие, ки муассисаҳои таълимӣ рӯбарӯ мешаванд, муайян карда, самтҳои инноватсия муқаррар карда шаванд.

Дар марҳилаи аввал таҳлили мушкилот гузаронида мешавад, ки дар рафти он мушкилоти асосии муассиса бо онҳо муайян карда мешавад. Инҳо метавонанд мушкилоти аслӣ, ба монанди кадрҳо, расмиёти маъмурӣ ва стратегӣ ё мушкилоти аслӣ бошанд, ки дар атрофи онҳо мушкилоти дигар ба миён меоянд. Муайян намудани ин масъалаҳо ба муассиса имконият медиҳад, ки ҷидду ҷаҳди худро ба ҷиҳатҳои муҳимтарини тараққиёт равона кунад.

Дар таҳияи статегияи рушди маориф, мушаххас кардани “минтақаи мушкилот” (проблема) дар муассисаҳои таълимӣ ба мақсади шинохти дақиқии монеаҳо ва камбудиҳо, муайян кардани самтҳои афзалиятноки ислоҳот ва татбиқи тадбирҳои самаранок барои беҳбудии вазъият муайян гардидааст. Проблемаҳои асосие, ки дар муассисаҳои таълимӣ (минтақаҳои мушкилот) мавҷуд аст, ки дар ҷадвал нишон дода шудааст.

Самт	**Мушкилоти эҳтимолӣ**
Сифати таълим	Барномаҳои куҳна, усулҳои ғайрифаъол, набудани таълими фардигардонидашуда.
Омӯзгорон	Коҳиши сатҳи тахассус, камбудиҳо дар омӯзгорони фаннӣ, ангезаи паст.
Технология	Набудани таҷҳизоти муосир, истифодаи ками ТИК дар дарсҳо
Идоракунӣ ва молия	Маҳдудияти буҷавӣ, идоракуни ғайримуосир, набудани таҳлили маълумотҳо
Муҳити омӯзиш	Муноибати носолим, беаҳаммиятӣ ба шароити равонӣ ва иҷтимоӣ
Дастрасии таълим	Тафовути шаҳру деҳот, нобаробарии ҷинсӣ, маъюбон

Мақсади ин марҳала муайян намудани проблемаи кунунии муассисаи таълимӣ дар асоси натиҷаҳои таҳлили мушкилот ва муайян намудани меҳвари масъала мебошад. Ин ба шумо кӯмак мекунад, ки ба ҷанбаҳои асосие, ки таваҷҷӯҳ ва ҳалли онҳоро талаб мекунанд, тамаркуз кунед. Бояд ба назар гирифт, ки мушкилот дар муассисаи таълимӣ метавонанд гуногун бошанд ва ба ҳар яки онҳо муносибати инфиродӣ талаб мекунанд.

Интихоби объекти навоварӣ марҳилаи навбатии рушди идеяи рушди муассисаи таълимӣ мебошад. Он бояд ба талаботи хаётии муассисаи муайян асос ёбад ва аз тарафи аксарияти иштироккунандагони процесси таълим якдилона фахмида шавад. Хам ҷихатхои таълимй ва чи чихатхои гайриакадемии таълим, инчунин афзалиятхои кадрхои педагогиро ба назар гирифтан зарур аст.

Таҳлили мушкилот ва ташкили «минтақаи мушкилот» бояд ба кори гурӯҳии мутахассисони баландихтисос ва ҷонибдорони тағйирот дар муассисаи таълимӣ асос ёбад. Натиҷаҳои онҳо асоси таҳия ва татбиқи равишҳои инноватсионии раванди таълим мегарданд. Бояд қайд кард, ки иштирок дар ин раванд бояд ихтиёрӣ бошад ва ҳар як иштирокчӣ бояд имкон дошта бошад, ки андешаҳои худро баён кунад ва дар рушди муассиса саҳм гузорад.

Муайян кардани амалҳои мушаххаси идоракунӣ барои татбиқи идеяи таҳияшуда марҳилаи зарурии раванди рушди муассисаи таълимӣ мебошад. Ин тартиб додани нақша ё барномаи амалӣ ва пайгирии қадамҳои аввалин дар самти татбиқи технологияҳои инноватсионии таълимро дар бар мегирад. Барои бомуваффакият чорй намудани навигарихо шароити ташкилию педагогй фарохам оварда, дастгирии хамаи иштироккунандагони процесси таълим хеле мухим аст.

Пас аз муайян кардани мушкилоти асосӣ ва интихоби объекти навоварӣ марҳилаи таҳия ва татбиқи нақшаҳои мушаххаси чорабиниҳо оғоз меёбад. Ин

марҳила якчанд марҳилаҳои асосиро дар бар мегирад, ки ба ҳамгироии самараноки инноватсия ба раванди таълим нигаронида шудаанд.

Қадами аввал таҳияи накшаи муфассали татбиқи идеяи интихобшуда мебошад. Дар ин нақша бояд мақсадҳо, вазифаҳо ва муҳлатҳои аниқ, инчунин шахсони масъули ҳар як марҳала муайян карда шаванд. Муҳим аст, ки нақшаи реалӣ бошад ва захираҳоеро, ки барои иҷрои он заруранд, ба назар гиранд.

Пас аз тартиб додани нақша ба муҳайё намудани шароити зарурии ташкилию педагогӣ барои ҷорӣ намудани таклифҳои ратсионализаторӣ гузаштан лозим аст. Ин метавонад омӯзиши кормандонро бо техника ва технологияҳои нав, инчунин таъмини дастрасӣ ба таҷҳизот ва захираҳои зарурӣ дар бар гирад. Ғайр аз ин, муҳайё кардани мухити мусоид, ки ба татбики бомуваффақияти навоварӣ мусоидат мекунад, муҳим аст.

Яке аз ҷанбаҳои муҳими ин марҳила инчунин баҳодиҳии натиҷаҳои татбиқи навоварӣ ва мувофиқи таҷрибаи ҳосилшуда ислоҳ кардани нақша мебошад.

Бояд гуфт, ки муваффақияти навоварӣ ба иштироки фаъолонаи ҳамаи тарафҳои манфиатдор — хонандагон, падару модарон, коллективи омӯзгорон ва маъмурӣ вобаста аст. Аз ин рӯ, муҳим аст, ки ҳамаи иштирокчиён маълумот дошта бошанд ва дар раванди таҳия ва татбиқи навоварӣ ҷалб карда шаванд.

Илова бар ин, ба таври мунтазам арзёбии самаранокии инноватсияҳо ва чен кардани таъсири онҳо ба сифати таълим муҳим аст. Ин ба шумо имкон медиҳад, ки ба натиҷаҳои бадастомада баҳо дода, қадамҳои минбаъдаи такмил додани раванди таълимро муайян кунед.

Ниҳоят, инноватсияи муваффақ дар муассисаи таълимӣ дастгирӣ ва захираҳои доимиро талаб мекунад. Аз ин рӯ, таҳияи механизмҳои маблағгузорӣ ва таъмини устувории инноватсия дар шакли бардавом зарурият дорад. Маслиҳати маъмурияти муассисаҳои таълимӣ баҳри ширкат

ва муваффақ гардидани қисми омӯзгорон ва таваҷҷуҳи волидайни муассиса барои самаранокии ин раванд.

Азхудкунии таҷрибаи идоракунии фаъолияти таълимии индивидуалии хонандагон бо мадади педагогӣ ва равоншиносиро тақозо мекунад.

Таълимдиҳанда:

– омӯзгор - ташаббускор, роҳбалад, мулоҳизакор, маслиҳатгаре, ки хонандаро ба дараҷаи баланди соҳибмаърифатӣ, ташхискунонӣ ва ошкор кардани падида, қобилият ва азхудкунии донишҳо дар раванд, зоҳир кардани созгорӣ дар ҳамкорӣ;

– раванди маърифатӣ ба мақсади шахсӣ алоқаманд аст;

– рушди усулҳои амалиёти зеҳнӣ, ки хусусияти хоси шахс буда, омили муҳими инкишофи мустақилият ва маҳорати мустақилонаи дарёфти дониш амал мекунад;

– рушди қобилиятҳои зеҳнӣ баҳри муҳайё намудани шароитҳои педагогӣ ва психологӣ.

Алгоритми амалии технологияҳои инноватсионӣ як ҳуҷҷати бардавоми меъёрӣ ва ҳуққуқӣ ба ҳисоб рафта, он як тартиби муайян, пайдарпай ва муназзами амалҳое мебошад, ки барои татбиқи як навоварӣ дар истеҳсолот, хизматрасони, ё дар дигар соҳаҳо пешбинӣ шудааст, ки метавонанд чунин ҷузъҳоро дар бар гирад:

- марҳилаҳои воридсозии технология;

- санҷиши озмоишӣ;

- арзёбии самаранокӣ;

- татбиқи васеъ.

Марҳилаи алгоритми амалисозии технологияи инноватсионӣ:

1) Ҳангоми тағйир ёфтани санади мазкур нисбати риояи муқаррарот аз тарафи кормандон бештар масъулият ҳис мекунанд, агар:

– тағйиротҳо тибқи дархост ва талаботи онҳо тартиб дода шуда бошад;

– татбиқи лоиҳаи аз тарафи маъмурияти муассиса ҷонибдорӣ карда мешавад;

- татбиқсозии идеалҳо ва арзишҳо аз ҷониби омӯзгорон;

– мутобиқи барномаи таълимӣ омӯзиши диаграммаҳои алгоритмӣ;

– рушди тафаккури мантиқӣ ва мантиқи фикр;

– бо қарори тамоми ҳайати омӯзгорон ва Шӯрои педагогӣ ва иттиҳодияҳои методии муассиса баҳри амалисозии лоиҳа ба мувофиқа омадан;

–муқаррар гардид, ки моҳияти ба амал баровардани навовариҳо барои баъзеҳо нофаҳмо буд ва баҳри аниқ муайян намудани мақсаду вазифаҳои он фикру андешаҳо оид ба дарки лоиҳа чораҳои зарурӣ мулоҳиза карда истодаанд;

– ҳамкорӣ, ёрию ёварӣ ва эътимод ба ҳамдигар;

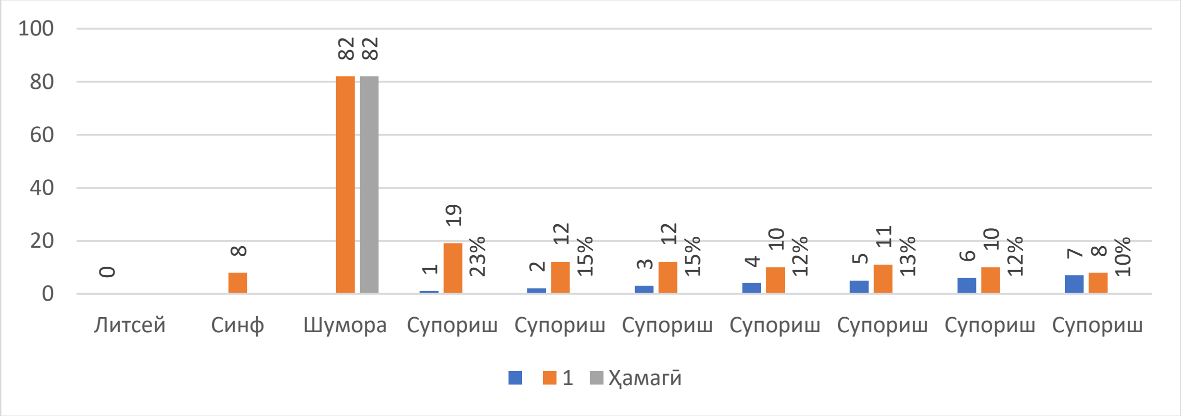
–дар татбиқи тағйиротҳои лоиҳаи паҳлуҳои манфӣ низ ошкор мегардад;

Буриши назоратӣ гузаронида шуд:

Баҳри муайян намудани сатҳи рушди малакаҳои хонандагона дар муқоиса дар се синф санҷиш гузаронидем. Мақсади санҷиш сатҳи рушди фаъолияти омӯзгорону хонандагон ва истифодаи технологияҳои инноватсионӣ дар амал мебошад Дар натиҷаи санҷиш ва назорат, ки ҳафт вазифаҳоро дар бар мегирифт, дараҷаи инкишофёбии қобилиятҳои эҷодию зеҳнии хонандагон баҳогузорӣ карда мешавад. Натиҷаҳои муайян намуданд, ки на ҳамаи ин малакаҳо дар байни хонандагони литсей пурра ташаккул ёфтаанд.

Ҷадвали 23. Рушди маҳорат ва қобилиятҳои эҷодии хонандагон

№	Литсей №55	Синф	Шумора	Супориш 1	Супориш 2	Супориш 3	Супориш 4	Супориш 5	Супориш 6	Супориш 7
1		8	82	19	12	12	10	11	10	8
Ҳамагӣ			82	23%	15%	15%	12%	13%	12%	10%



Диаграммаи 15. Рушди маҳорат ва қобилиятҳои эҷодии хонандагон

Натиҷа нишон дод, ки аз 82 нафар хонандагони литсей – 100 % - ашон супоришҳоро бомуваффақият иҷро карданд.

Ҳамин тавр, тавассути амалисозии раванди таълим тибқи методикаи пешниҳодгардида дар гурӯҳи таҷрибавӣ самараи дилхоҳ ба даст оварда шуд. Ба воситаи методология малака ва қобилиятҳои омӯзгорону хонандагон беҳтар инкишоф ёфтанд. Таҳлили дарсҳо дар заминаи арзёбии миқдорӣ ва сифатии натиҷаҳои ташхис гузаронида шуд. Бо роҳи усули пешниҳодгардида рушди шахсияти эҷодии хонандагони муассисаҳои таълимӣ дар шароити худидоракунӣ, дар се марҳила сурат гирифт: **марҳилаи ибтидоӣ**, ки ба муайян кардани сатҳ нигаронида шудааст, **дувум** - таҷрибаи ташаккулёбанда ва **марҳалаи охирин** — қисми санҷишӣ.

Буриши муайянкунанда баҳри рушди қобилиятҳои эҷодии хонандагон дар корҳои мустақилона имконияти фароҳамро таъмин намуда ва дар шароити идоракунии гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ қиёс карда шавад. Ба воситаи буриши мазкур дараҷаи ташакуллёбии қобилиятҳои эҷодии шахсии хонандагон
ва худидоракунии онҳо таъмин гардид
а, муайян карда мешаванд.

Баҳри таъмини технологияҳои инноватсионӣ шароитҳои дидактикӣ фароҳам оварда, дар асоси ҷамъбасти таҷрибаҳо ва тавсияҳои методӣ дар литсейи ДДТТ-и шаҳри Душанбе амалӣ намуданд.

Тибқи талаботи Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» аз 17 майи соли 2004, №34 «Низомномаи фаъолияти инноватсионӣ»-ро таҳия намудем, ки вобаста ба ин дар қонуни мазкур омадааст «Рушди фаъолияти инноватсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва мувофиқати он ба Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф»-ро муайян мекунад» [8, с.8].

1. Дар заминаи шароитҳои дидактикӣ амалӣ ва шиддатнок кардани технологияҳои инноватсионӣ дар муассисаи таҳсилоти умумӣ дар раванди мутаҳҳидона ва банизомоварии он.

2. Навгонӣ чун дигаргунии мақсаднок муқаррар карда мешавад ва дар раванди таълим роҳи нави инкишофёбӣ ва самаранокро дохил мекунад. Раванди инноватсионӣ фаъолияти якҷоя амал кардан, азбаркунӣ ва вусъатдиҳии навгониҳоро фаро мегирад.

3. Шароити дидактикии раванди инноватсионӣ тамоми фаъолияти мақсадноки субъектҳоро дар бар гирифта, ба инкишоф, мӯътадилӣ ва ба рушди муассисаи таҳсилоти умумӣ равона карда шудааст.

4. Роҳҳои таҳиякардашуда ва нуқтаҳои консептуалии амалигардонии инноватсияро, ки дар он мақсад, вазифа ва тарзҳои фаъолияти инноватсионии педагогӣ, идоракунӣ ва таҳқиқотӣ муқаррар карда шудааст, омӯзгорон, маъмурияти муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ сармашқи кори худ мегардонанд.

Барои амалӣ намудани фаъолияти инноватсионӣ дар раванди таълиму тарбия, муҳити мусоиди дидактикӣ ва шароитҳои муносиб заруранд.Барои инкишофи чунин шароитҳо роҳҳои зиёде мавҷуданд.Дар зер роҳҳои бартаридошта, мақсад, вазифаҳо ва шаклҳои ташкили инкишофи шароитҳои дидактикии амалӣ намудани фаъолияти инноватсионӣ оварда мешаванд.

Мақсад инкишофи шароитҳои дидактикии мусоид барои ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ дар таълиму тарбия бо мақсади баланд бардоштани сифати таълим, фаъолгардонии фаъолияти фикрии

хонандагон ва тайёр кардани толибилмон дар рушди мутаносиби ҳамаҷонибаи шахсият, ки дар ҷомеа зарур ва муфид.

Вазифаҳо: таҳлил ва арзёбии вазъи мавҷуда- муайян кардани имкониятҳо ва камбудиҳо дар муҳити таълимӣ; таҷдиди усулҳои таълим- воридсозии технологияи инноватсионӣ (масалан, усулҳои интерактиви, таҳлили ҳолатҳо, омӯзиши фосилавӣ); таъмини модӣ – техникӣ- таъмини синфхонаҳо бо таҷҳизоти муосир (компютерҳо, проекторҳо, доскаҳои электронӣ); омӯзиши кадрҳо – бозомӯзии омӯзгорон барои истифодаи самарабахши усул ва технологияҳои нав; ташкили муҳити эҷодӣ ва инноватсионӣ- ташкили марказҳои инноватсионӣ, дар лабораторияҳо, синфхонаҳои интерактивӣ; ҳамгироии муҳтавои таълим бо талаботи бозори меҳнат- мутобиқати барномаҳо ба талаботи ҷомеа.

Роҳҳои бартаридоштаи амалӣ намудани фаъолияти инноватсионӣ дар раванди таълиму тарбия.

1. Раванди инноватсионӣ бо мақсади самарабахшии раванди таълиму тарбия махсусан баҳри рушди муассисаи таълимӣ равона карда шудааст.

2. Истифодаи моделҳои таълими омехта (blended learning) якҷоя кардани усулҳои анъанавӣ ва технологияҳои рақамӣ.

3. Татбиқи лоиҳаҳои педагогии инноватсионӣ- ҷорӣ намудани лоиҳаҳои муосири таълимӣ дар асоси таҳқиқ ва таҷриба.

4. Ташкили кластерҳои таълимӣ- ҳамкории муассисаҳои таълимӣ бо макрказҳои илмӣ, истеҳсолот ва тиҷорат.

5. Интегратсияи фаннӣ- пайвастани фанҳо бо ҳам (мисол фанни табии бо технологияи рақамӣ).

6. Курсҳои омӯзишӣ, семинарҳо ва конференсияҳо барои омӯзгорону мактабиён. Низоми фаъолияти омӯзгорон, қиёси таҷрибаҳои инноватсионӣ инчунин роҳҳои инкишофи фардиро дар муассисаҳои таълимӣ таъмин мекунад. Ба воситаи раванди амалияи иноватсионӣ мо механизми самарабахшии идоракунии раванди мазкурро муқаррар месозем.

7. Раванди инноватсионӣ ба такмили касбияти омӯзгорон алоқамандии зич дошта, баҳри таҳким ва бозомӯзии фаъолияти педагогии онҳо мусоидат мекунад.

8. Сарварон ва роҳбарони иттиҳодияҳои муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар заминаи назорат ва санҷиши педагогӣ, таҳлили иттилоот, шароитҳои иҷтимоӣ ошкор кардашуда, стратегияи раванди инноватсиониро мутобиқи низоми таълимии муассиса омода мекунанд.

9. Дар асоси принсипи шаффоф ва дастрас аз тарафи коршиносон фаъолияти шӯрои педагогӣ, иттиҳодияҳои методӣ, университети падару модарон, сохторҳои идоракунии маориф, олимон ва дигар шахсон самарабахшии фаъолияти таълимии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бояд таъмин карда шавад.

2. Низоми идоракунии раванди инноватсионӣ – маҷмуми усулҳо воситаҳо, механизмҳо ва структураҳоест, ки барои ташкили самараноки раванди таҳия, татбиқ ва рушди навовариҳо дар дохили муассисаҳои таълимӣ хизмат мекунад.

Унсурҳои асосии низоми идоракунии раванди инноватсионӣ:

1. Идеалсозӣ - ҷустуҷӯи имкониятҳо ва ғояҳои нав; иштироки кормандон, омӯзгорон ва дигар намояндагон;

2. Баррасӣ ва интихоб: арзишёбӣ ва интихоб кардани ғояҳое, ки арзиши тиҷоратӣ доранд ва таҳлили манфиатворӣ он;

3. Рушд ва таҷрибаомӯзӣ: тарҳрезии прототип (намунаи озмоиш); озмоиш ва такмил доданимаҳсулот ё хидмати нав;

4. Назорат ва арзёбӣ: мушоҳида ва таҳлили натиҷаҳо, ислоҳи раванд дар асоси натиҷаҳои ба дастоварда.

3. Муҳайё намудани шароитҳои ангезонӣ барои кормандони соҳаи маориф дар заминаи технология ва инноватсия яке аз масъалаҳои муҳим ва замонавии рушди маориф дар Тоҷикистон ва дар дигар кишварҳо мебошад.

Дар шароити ҷаҳонишавӣ ба пешрафти бо шиддати технология низоми маориф бояд ҳамқадами рушди навтарин дастовардҳои илмӣ ва техникӣ гардад. Омӯзгорон нақши асосиро дар воридсозии инноватсияҳо ва технологияҳои муосир ба раванди таълим мебозанд, ба таври самаранок истифода бурдани ин технологияҳо муҳайё намудани шароити мусоиди кор ва ангезиши онҳо хеле зарурр мебошад, ки аз чунин мақсадҳо иборат аст:

1. Рушди малакаҳои технологӣ ва инноватсионии омӯзгорон;

2. Эҷоди муҳити мусоиди корӣ ва эътирофи меҳнати омӯзгор;

3. Барқарорсозии низоми ҳавасмандгардонӣ ва дастгирии омӯзгорон дар татбиқи технологияҳои нав.

Дар заминаи ин муассисаҳои таълими шароитҳои мусоиди рушди технологияҳои инноватсиониро ба роҳ мемонанд.Шароитҳои зарурӣ барои ангезиш аз чунин омилҳо вобаста аст:

1.Муҷаҳҳазгардонии муассисаҳо бо технологияҳои муосир:

- таъмини синфхонаҳо бо компютер, проектор, доскаи электронӣ;
- дастрасии доими ба интернет;
- барномаҳои таълимӣ рақамӣ (онлайн, платформаҳо, E-learning).

2.Омӯзиши мунтазами омӯзгорон:

- семинарҳо ва тренингҳои доимӣ оид ба технология ва инноватсия;
-барномаҳои бозомӯзӣ ва тахассусӣ;
- омӯзиши барномаҳои иттилоотӣ (MS Office, Zoom, Canva, Moodle);
-ангезиши модию маънавӣ;
- баланд бардоштани музди меҳнат барои омӯзгорони фаъол, ҷоиза, ифтихорномаҳо, сертифак ва унвонҳои ифтихорӣ, мукофотгузорӣ барои истифодаи усулҳои нав дар таълим;

3.Фароҳам овардани фазои эҷодӣ:

- ташкили клубҳои фаннӣ, марказҳои инноватсионӣ дар муассисаҳо;
- мусоидат барои таҳияи лоиҳаҳои таълимии инновaптсионӣ;
-ҷалбӣ омӯзгорон ва хонандагон ба озмун ва олимпиадаҳо;

4.Сиёсати давлат ва дастгирии қонунгузорӣ:

- барномаҳои давлатии рушди маориф ва рақамсозии таълимӣ;

- қонунҳо оид ба рушди технология ва ҳавасмандгардонии омӯзгорон ва хонандагон;

- дастгирии молиявии лоиҳаҳои инноватсионӣ аз ҷониби давлат ва сарпарастон.

Бояд қайд кард, ки йтатбиқи технология ва инноватсия дар СМ бе иитироки фаъолонаи омӯзгор имконнопазир аст. Барои ин, бояд на танҳо воситаҳо, балки шароиту ангезаҳои равонӣ, иҷтимоӣ ва иқтисодии муосир фароҳам орварда шавад. Муҳайё намудани чунин шароитҳо боиси болоравии сифати таълим, рушди касбии омӯзгорон ва пешрафти мактабиён, инчунинмутобиқати низоми маориф ба талаботи замон мебошад.

Аз ин рӯ, чунин шаклҳои кор, аз қабили мизи мудаввар, конфронсҳои илмӣ, иштирок дар семинарҳо ва ғайра боиси рушди кор бо технология ва инновайтсияи хонандагон дар муассисаҳои таълимӣ мегардад.Таълими пурсамар на танҳо аз омӯзгорони босалоҳият, балки пайваста такмил додани маҳорати касбии онҳоро низ тақозо мекунад.

Вобаста ба ин ҷиҳати муҳими тарбия бисёр муассисаҳои таълимии шаҳр дар чорабиниҳои гуногуни илмию педагогӣ, аз қабили конференсияҳо, гуруҳҳои эҷодӣ, семинару лабораторияҳо фаъолона иштирок менамоянд. Ин чорабиниҳо на танҳо ба муаллимон имкони мубодилаи таҷрибаро фароҳам меоваранд, балки дар кори илмии онҳо низ ҳисса мегузоранд. Дар ин замина ба омӯзгороне, ки дар чунин чорабиниҳо ширкат мекунанд.

Таъмини дастрасии конфронсҳо, семинарҳо ва дигар чорабиниҳо оид ба масъалаҳои гуногуни таълимию методӣ дар такмили ихтисоси омӯзгорон нақши асосиро мебозад. Ин ба онҳо имкон медиҳад, ки аз тамоюлҳои навтарини таълим бохабар бошанд, усулҳои пешқадами таълимро омӯзанд ва бо ҳамкорон мубодилаи таҷриба кунанд. Ба ғайр аз ин, ба омӯзгорон имкони иштирок дар курсҳои бонуфузи бозомӯзӣ ва такмили ихтисос фароҳам овардан мумкин аст, ки ин ба болоравии касбӣ ва такмили ихтисоси онҳо мусоидат мекунад.

Бояд гуфт, ки иштироки фаъолонаи муаллимон дар чорабиниҳои илмию педагогӣ на танхо ба такмили ихтисоси онхо таъсири судбахш мерасонад, балки ба бехтар шудани раванди таълиму тарбия ҳам ёрӣ мерасонад. Ин махсусан дар сурати ҷорӣ намудани технологияи инноватсионӣ ва усулҳои таълим мушоҳида мешавад. Муаллимоне, ки дар конференсияҳо ва семинарҳо таҷриба доранд, аксар вақт ҷаҳонбинии васеътар доранд ва барои ҷорӣ кардани равишҳои нав ба раванди таълим майл доранд.

Яке аз роҳҳои баҳодиҳии самаранокии усулҳои нав гузаронидани таҳқиқоти таҷрибавӣ дар муассисаҳои таълимӣ мебошад. Чунин таҳқиқотҳо метавонанд на танҳо баҳодиҳии миқдорӣ, балки сифати натиҷаҳоро низ дар бар гиранд. Муҳим аст, ки на танҳо дастовардҳои таълимии хонандагон, балки рушди онҳо дар соҳаҳои муҳим, аз қабили тафаккури интиқодӣ, тафаккури эҷодӣ ва малакаҳои муошират.

Методологияи дар матни пешниҳодшуда се марҳиларо дар бар мегирад: фасли муайянкунанда, таҷрибаи ташаккулёбанда ва буриши назоратӣ. Ин марҳилаҳо имкон медиҳанд, ки раванди санҷиши усулҳои нав ба низом дароварда шавад ва самаранокии онҳо дар марҳилаҳои гуногун баҳо дода шавад. Таҳлили натиҷаҳои дарсҳо ва санҷиш имкон медиҳад, ки дар бораи таъсири усулҳои нав ба ҷараёни таълим хулоса барорем.

Тавассути буриши назоратӣ тибқи шароитҳои педагогӣ дар муассисаҳои таълимӣ дараҷаи инкишофи шахсияти хонандагон дар раванди технологияи инноватсионӣ боло бардошта мешавад ва он имконияти судмандии методикаи таҳияшуда барои фароҳаи муҳайё намудани шароити педагогӣ замина мегузорад.

Хулосаи боби сеюм

Дар шароити муосири рушди бо суръати илму техника ва вусъати глобалии раванди рақамкунонӣ, соҳаи мапориф ва педагогика низ зери таъсирӣ ислоҳоти ҷиддӣ қарор гирифтааст. Яке аз самтҳои муҳими рушди

маорифи муосир таҳқиқоти педагогӣ ва истифодаи самараноки васоити иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон ба ҳисоб меравад.

Истифодаи технологияи инноватсиони яке аз василаҳои муҳимми фаҳмиши равандҳои таълимӣ ва тарбиявӣ дар муассисаҳои таълимӣ ба шумор рафта самаранокии равандро таъмин месозад. Технологияи инноватсиони имкон медиҳад, ки равандҳои таълим ба таври илмӣ асоснок карда мешаванд. Истифодаи васоитҳои иттилоотӣ ва технологияҳои инноватсионӣ ба як унсури ҷудонашавандаи таълим дар даврони муосир табдил ёфтааст.

Истифодаи ТИК дар раванди машғулиятҳо баҳри азхудкунии дониш шароити мусоидро фароҳам оварда, хонандагон истифода аз доскаҳои электронӣ, барномаҳои таълимии онлайн (Coursera, Khan Academy, Duolingo), интернет, компиютер ва ғайраҳо, ки боиси баланд гардидани шавқмандии онҳо нисбат ба таълим мегардад.

Самаранокии истифодаи технология дар фаъолияти таълимии хонандагон дарки онҳоро осон гардонида, мустақилияти онҳоро таҳким меёбад ва суръати азхудкунии маводи таълимӣ афзоиш меёбад. Тавассути иттилоот дастрасӣ ба манбаҳои гуногуни ҷаҳонӣ, муошират ва ҳамкорӣ байни хонандагон ва омӯзгорон беҳтар мегардад, ҳатто берун аз синфхона ба воситаи платформаҳои рақамӣ, инчунин ташаккули тафаккури интиқодӣ ва таҳлили таъмин мегардад. Барои самаранок истифода бурдани методҳои педагогӣ ва технолошгияи нав дар таълим, бояд омӯзгор мунтазам дар курсҳои бозомузӣ, дар муассисаҳои таълимӣ инфрасохтори техникӣ (интернет, компиютер, проекторҳо) муҳайё гардад, мавоҳои таълимӣ рақамӣ ва мутобиқшуда бо барномаҳои миллии таълим таҳия ва истифода шаванд, инчунин раванди таълим аз усулҳои анъанавӣ бо усулҳои инноватсионӣ тадриҷан гузаронида шудааст.

Ҳамоҳангсозии методҳои педагогӣ ба воситаи инноватсионӣ роҳи муҳимми баланд бардоштани сифати таълим ва ташаккули шахсияти фаъол,

мустақил ва рақобатпазирӣ хонанда мебошад. Дар ин раванд, нақши омӯзгор ҳамчун роҳнамо бениҳояд бузург аст. Дар ин самт пеш аз ҳама омодагии пухтаи омӯзгор, маҳорат ва қобилияти вай, ташкили раванди мақсадноки дарс ва тарзи корбарӣ бо технологияи муосири таълим вобастагӣ дорад.

Педагогика ҳамчун илми таълиму тарбия наметавонад ки аз равандҳои муосир ва технологияҳои инноватсионӣ дур бошад. Ба ҳамин хотир, истифодаи методҳои педагогӣ баҳри босамар гардидани раванди таълим ва нақши ТИК дар раванди таълим имкониятҳои васеъро ба миён меоварад. ТИК имкониятҳои фароғи таълимиро таъмин намуда, аз ҷумла, дастрасии фаврӣ ба маълумоти гуногунҷанба, ҳамкории тарафайн, фардикунонӣ бо назардошти хусусиятҳои шахсии хонанда, баланд бардоштани шавқу рағбати хонандагон ва инчунин беҳтаршавии натиҷаҳои таълимӣ ва тағйир ёфтани муҳити таълимӣ.

Барои расидан ба ин ҳадафҳо, ба хонандагон имкони васеи таълимӣ, таъмини саривақтии иттилоот тавасути технологияҳои педагогӣ ва инноватсионӣ, инчунин усулҳои интерактивӣ, баланд бардоштани сатҳи дониши хонандагон ва ба раванди ҳамкории омӯзгору хонандагон мусоидат мекунад.

Ба воситаи ТИК дар раванди омӯзиш ба натиҷаҳои дилхоҳ ноил гардидан имконпазир аст. Ба воситаи он афзоиши иштироки фаъолонаи хонандагон дар муҳокимаҳои синфӣ ва гурӯҳӣ, баланд шудани сатҳи қабули дониш, қавӣ гардидани хотира, беҳтар ва осон омӯхтани мавзуъҳои мураккаб бо ёрии воситаҳои визуалӣ ва аудиовизуалӣ аз аҳммият холӣ нест.

Мушоҳидаҳои таҳқиқот нишон медиҳад, ки дар муассисаҳои таълимӣ барои амалӣ гардидани ТИК заминаҳои мусоиди таълимӣ фароҳам оварда истодаанд, зеро дар замони муосир шахсиятҳоеро омода созем, ки соҳибмаърифату кордон, ташаббускору масъулиятшинос барои ҷомеа муфид ва зарур.

ХУЛОСАИ УМУМӢ

Омӯзиши амиқи адабиёти илмӣ-назариявӣ, ҷамъбасти натоиҷи таҷрибаҳои пешқадам ва гузаронидани озмоишҳои таҳқиқотӣ моро ба таҳия ва ироаи хулосаҳои зерин водор сохтанд:

1. Самаранокии технологияи инноватсионии фаъолияти таълимии хонандагон дар вақти банақшагирии корҳои таълимию тарбиявӣ, аҳаммиятнокии таҳияи консепсияи ба корбарии технологияи инноватсионӣ вобаста ба банақшагирӣ, вазифаҳо, асосҳо ва вазъи зуҳури муносибат ҳамчун василаи инкишофи системаи омӯзиш. [1-М], [5-М], [8-М], [10-М], [12-М].

2. Муқаррарсозии роҳҳои муҳими фаъолияти муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бахри самарабахшӣ ва ба корбарии васоитҳои технологияи инноватсионӣ дар раванди таълим, арзёбии самаранокии истифодаи воситаҳои инноватсионии технологӣ дар раванди таълими хонандагон дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ. [2-М], [5-М], [8-М], [9-М], [13-М].

3. Босуръатии сифати таҳсилот ва азхудкунии амиқи дониш, маҳорату малакаҳои хонандагон, рақобатнокии дар низоми ҷаҳонии таҳсилот, пурқудратии пояи модӣ-техникӣ ва омодагии мутахассисони ихтисосманд, дарбаргирандаи фазои ягонаи таҳсилот. [4-М], [11-М], [14-М], [15-М].

4. Санадҳои қонунгузории маориф барои муназзам кардани фаъолияти инноватсионии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, амалӣ гардонидани дигаргуниҳои системаи муассисаҳои таҳсилоти миёна умумӣ, ба дастовардани комёбиҳо бахри самаранокии раванди таълим. [3-М], [9-М], [14-М], [15-М].

5. Тавсеаи муносибатҳои тарафайни муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ бо муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олии касбӣ, дар заминаи маводҳои таърихӣ тарҳрезии лоиҳаҳои инноватсионӣ ва корбарии босамари технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар раванди фаъолияти таълимӣ-тарбиявӣ хонандагон. [1-М], [5-М], [15-М].

6. Дар шароити ҷаҳоншавӣ ва дигаргунӣ дар муассисаҳои таълимӣ вобаста ба технологияи инноватсионӣ имконияти мустақилонаи фаъолиятро ба роҳ мондан, ҷустуҷӯи роҳҳои муосир ва усулҳои идоракунии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ. [6-М], [13-М].

7. Бозомӯзӣ ва такмили мураттаби маҳорату малакаҳои касбии омӯзгорон вобаста ба истифодаи технологияҳои инноватсионии таълим, пуррасозии захираҳои моддӣ-техникии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ аз ҳисоби воситаҳои ғайрибуҷавӣ. [3-М], [4-М], [10-М].

8. Фароҳамсозии шароитҳои зарурии муосир дар кабинетҳои фаннӣ ва озмоишгоҳҳои таълими муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ. [2-М], [7-М], [9-М].

Дар замони ҳол, маориф як унсури муҳими ташаккули шахсият ва мутобиқшавии муваффақ дар ҷомеа мегардад. Дар ин хулоса зарурати тағйирот дар низоми маориф барои бештар мутобиқ гардонидани он ба талабот ва эҳтиёҷоти муосир матраҳ шудааст.

Пеш аз ҳама ҷиҳати марказии ҳар як системаи таълиму тарбия бояд ташаккули худомӯзӣ ва худтакмил додани малакаи хонандагон бошад. Қобилияти мустақилона омӯхтан ва пайваста инкишоф додани дониш ва малакаҳои худ калиди бомуваффақият мутобиқ шудан ба ҷаҳони зудтағйирёбанда мебошад. Аз ин рӯ, барномаҳои таълимӣ бояд на танҳо ба интиқоли донишҳои воқеӣ, балки ба ташаккули қобилияти тафаккури интиқодӣ, таҳлили иттилоот ва қабули қарорҳои асоснок дар хонандагон нигаронида шаванд.

Дар системаи маълумоти умумии миёна бояд бештар ба кори амалӣ ва мустакилона таълим дода шавад. Ин имкон медиҳад, ки хонандагон на танҳо донишҳои назариявӣ гиранд, балки дар амал татбиқ намудани онро низ ёд гиранд. Коҳиш додани соатҳои таълимӣ дар шакли лексия ва амалия ба манфиати кори мустақилонаи хонандагон низ мантиқи ба худ хос дорад. Чунин муносибат ба хонандагон имконият медиҳад, ки мустақилият, масъулият ва ташаббуси худро инкишоф диҳанд.

Вале дар хотир доштан лозим аст, ки нақши муаллим ҳатто дар чунин системаи таълим ҳам асосист. Омӯзгор бояд на танҳо манбаи иттилоот, балки мураббӣ ва ташкилотчии раванди таълим гардад. Рисолати он илҳом, дастгирӣ ва роҳнамоии хонандагон барои рушди худ ва расидан ба ҳадафҳои худ мебошад.

Яке аз талаботи асосии низоми муосири маориф, ҷорӣ намудани усулҳои нави таълим дар асоси эҷодкорӣ ва фаъолияти мустақилонаи хонандагон мебошад. Дар заминаи ин хонандагон дониш, маҳорат, малакаҳои маърифатӣ ва зеҳнию эҷодии худро рушд медиҳанд ва тарзи корбариро бо технологияҳои нави муосири таълим азбар менамоянд. Ташкили шаклхои гуногуни фаъолияти индивидуалӣ низ метавонад ба раванди таълим ва фаъолияти эчодии хонандагон таъсири калон расонад.

Умуман, барои ноил шудан ба ин ҳадафҳо дар низоми мавҷудаи маориф тағйироти системавӣ ба амал баровардан зарур аст. Дар амалия истифодаи роҳҳои муосир таълим, фароҳам овардани шароити дидактикӣ, такмили маҳоратҳои педагогии омӯзгорон, инкишофи дониши воқеии хонандагон боиси боз ҳам устувортар гардидани хотираи онҳо мегардад ва инчунин ба замми ин баҳри мунтазам мукаммал гардонидани раванди омӯзиш мусоидат мекунад.

Бояд гуфт, ки низоми муосири таълим бояд на танҳо ба интиқоли дониш, балки ба рушди шахсияти хонанда низ нигаронида шавад. Ин равишҳои навоварона ва тағйироти системавиро талаб мекунад, ки ба хонандагон имкон медиҳанд, ки ба ҷаҳони муосир бомуваффақият мутобиқ шаванд ва иқтидори пурраи худро амалӣ созанд.

Маҳорати мустақилона азхудкунии дониш маҳорати махсусе мебошад, ки тавассути худомӯзию худтакмилдиҳӣ хонандагон дониши худро такмилу тақвият мебахшанд. Тавассути маҳорати азхудкунии дониш хонанда дар ҳама зинаҳои таълим ба омӯхтан машғул мегардад.

Дар иҷрои ҳамаи ин корҳо нуқтаи назари асосӣ ба ташкили дуруст ва самараноки кори мустақилонаи хонандагон равона гардидааст, ки ин яке аз

воситаҳои асосӣ ва муҳими донишандӯзӣ маҳсуб меёбад. Аммо эҳтиёҷ ба кори мустақилона ва андӯхтани малакаҳои донишҳазмкунӣ аз пеши худ амалӣ намегардад, ин пеш аз ҳама ба маҳорати омӯзгор вобаста буда, ки майлу хоҳиши хонандаро ба илмомӯзӣ бедор карда тавонад. Ташкили корҳои мустақилона тавассути технологияи инноватсионии таълим пеш аз ҳама тақозои банақша гирифтани раванди дарс ва роҳнамоии бевоситаи омӯзгор ва инчунин рушди мустақилият ва қобилиятҳои эҷодии хонандагон ба инобат гирифта шавад.

Ҳамин тариқ, кори мустақилонаи хонандагон яке аз унсурҳои муҳими ташаккули салоҳиятҳои асосии хонандагон ба шумор меравад. Ташкили корҳои мустақилона дар раванди таълим боиси таваҷҷуҳи онҳо ба таълим, рушди донишандӯзии онҳо гардида, маълумотҳои мавҷударо такмил ва инкишоф медиҳад, донишҳои навро мустаҳкам мекунад, маҳорату малакаҳои навро ташаккул медиҳад.

Кори мустақилонаи хонанда бояд ба ташаккули салоҳиятҳои нав, ки ахбороти мавҷударо дар мавриди зарурӣ мустақилона интихоб, коркард, таҳлил ва босамар истафода карда тавонад, равона карда шавад. Омӯзгорони эҷодкор кӯшиш ба харҷ медиҳанд, ки дар рафти дарсҳои лексионӣ, амалӣ ва семинарӣ усулҳои гуногуни фаъолгардонии амалиёти фикрронии хонандагонро ба вуҷуд оварда, ба воситаи технологияҳои инноватсионии таълим ва ташкили корҳои мустақилона рағбати онҳоро барои худомӯзӣ мусоидат мекунад.

Ҳадафи асосии корҳои мустақилонаи талабагон аз чунин шароитҳо вобаста аст:

1. Васеъшавӣ ва мустаҳкам шудани донишҳои дар синф гирифтаи хонанда;

2. Дар асоси маълумотҳои азбаркарда фаъолона ба даст овардани донишҳои нав;

3. Инкишофи муносибати эҷодкоронаи хонанда ба ҳалли проблемаҳои гузошташуда;

4. Пешравӣ ва ташаккули шахсияти хонанда;

5. Такмили маҳорату малакаи фаъолияти таълимии хонанда;

6. Тайёрӣ ва пурсишҳое, ки дар доираи дарсҳои амалӣ ва озмоишгоҳӣ гузаронида мешаванд;

8. Таҳлил ва омӯзиши саволҳои пешниҳодшуда, ки такрори мафҳумҳои асосӣ ва ҳалли масъалаҳоро дарбар мегарад;

9. Омодагирӣ барои ҷавоби саволҳо ва масьалаҳои тестӣ, ки ба мавзӯи алоҳида ё маҷмӯи мавзӯъҳо бахшида шудааст;

10. Тайёрӣ ба корҳои санҷишӣ, супоришҳои фардӣ, ҷустуҷӯи усулҳои ҳалли масъалаҳо, истифодаи формулаҳо дар ҳисобкуниҳои гуногун;

11. Амалӣ намудани корҳои мустақилонаи хонандагон, ки тибқи дастури омӯзгор пешниҳод гардидааст;

12. Омода намудани маърӯзаҳо тавассути адабиётҳои тавсияшуда;

13. Тайёр намудани маърӯзаҳои илмӣ доир ба мавзуи алоҳида, равия ва проблемаи омӯхташаванда;

14. Навиштани «эссе» (фикронии мухтасар доир ба ягон мавзуь ё дар асоси саволҳои мушаххаси пешниҳодшуда);

15. Ба кори илмӣ-таҳқиқотӣ машғул шудани хонандагон: навиштани корҳои эҷодӣ, лоиҳавӣ, озмунӣ ва ғайра.

Дар асоси шаклҳои гуногуни таълим, аз қабили корҳои гурӯҳӣ, корҳои мустақилона, ҳалли машқҳо, сохтани диаграммаҳо, ҷадвалҳо ва ғайра проблемаҳои мухталифи технологӣ ва омӯзишӣ амалӣ карда мешаванд.

Корҳои мустақилонаи хонандагон ҳамон вақт самарабахш мегардад, ки ҳадафи он муайян бошад ва омӯзгор равандро дуруст ташкил карда тавонад. Якчанд тавсияҳои педагогӣ баҳри самарабахшии корҳои мустақилонаи хонандагон:

1. Кори мустақилона давомдор буда, дар он хонандагон бо майлу хоҳиши худ ба омӯзиш шуғл меварзанд;

2. Вобаста ба мақсади раванди таълим корҳои мустақилона самтҳои гуногунро фаро гирад дар доираи як маводи таълимӣ маҳорату малакаҳои маърифатӣ амалӣ намегардад;

3. Кори мустақилона воситаи ҳавасмандгардонӣ дар раванди таълим буда, мустақилият, эҷодкорӣ, озодӣ ва ташаббускории хонандагон таъмин карда мешавад, имконияти интихоби озодонаи супоришҳо низ вуҷуд дошта бошад;

4. Роҳбарӣ ба кори мустақилона, фардикунонӣ, фаъолгардонӣ ва ҳавасмандгардонии хонандагон дар раванди он таъмин карда шавад;

5. Мутобиқи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионии таълим ва корбарии барномаҳои компютерӣ корҳои мустақилонаи хонандагон ба роҳ монда шуда бошанд;

Бинобар ин, дар раванди таҳқиқот як қатор масъала ва мушкилоте муайян карда шуданд, ки дар рафти корҳои амалӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бояд ҳаллу фасл карда шаванд.

Рафти таҳқиқот ва натиҷаҳои бадастомада шаҳодат аз он медиҳанд, ки шумораи навъҳои имконияти технологияҳои инноватсионӣ, инчунин технологияҳои инноватсионии таълим - ин имконияти аввалиндараҷа ба шумор меравад.

Самарабахшии таҳқиқот муайян намудааст, ки дар раванди ҳамкорӣ тавоноии рақобатро мустаҳкам ва пойдор гардонида, робитаи анъанавӣ ва интерактивӣ бо донишҳои инноватсионӣ таъмин месозад.

Муҳиммияти муайянсозии технологияҳои инноватсионӣ натиҷабахшии сатҳи баланд ба шумор меравад, чунки муҳокимаҳои асоснокшударо метавон фақат ҳангоми гирифтани натиҷаҳои ҷамъбастӣ муайян намуд. Бартарияти натиҷабахшӣ тавассути мафҳумҳои интенсивият ва самарабахшии технологияҳои инноватсионӣ баҳогузорӣ мешавад.

Самаранокии баланди технологияҳои инноватсионӣ дар он инъикос меёбад, ки дар як вақти муайян, дар ҳолати равонии хонанадагон тағйиротҳои мақсадноке ба амал меоянд: ақлу зеҳн рушд мекунад,

фикрронии эҷодӣ ташаккул меёбад ва хусусиятҳои ахлоқии шахс тарбият мешаванд.

Тавсияҳо барои истифодаи натиҷаҳои таҳқиқот дар амал:

Дар асоси омӯзиш ва таҳлили адабиёти илмӣ, таҷрибаи педагогии омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва натиҷаҳои корҳои таҷрибавӣ - озмоишӣ тавсияҳои зерин манзур карда мешавад:

- таҳсилот бояд ба талаботи бозори меҳнат ва низоми байналмилалии таҳсилот мутобиқ бошад;

- зарур аст, ки заминаи моддию техникии муассисаҳои таълимӣ таҳким бахшида шаванд, ҳайати омӯзгорон мукаммал карда шавад ва муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ба фазои ягонаи таълимӣ дастрасӣ дошта бошанд;

- барои омӯзгорон мунтазам гузаронидани семинарҳои омӯзишӣ ва фосилавӣ оид ба роҳу усулҳои истифодаи технологияҳои инноватсионии таълим;

- санадҳои меъёрии ҳуқуқии соҳаи маориф таҷдиди назар ва ҳамчун танзимгари фаъолияти муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олии касбӣ аз нав коркард карда шаванд;

- низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ таҷдиди назар карда шавад;

- истифодаи технологияҳои иттилоотию иннватсионӣ барои ноил шудан ба натиҷаҳои баланди таълимӣ хеле самраноканд;

- муносибат ва ҳамкориҳо бо муассисаҳои таълимии зинаҳои гуногуни таҳсилот бояд тавсия дода шавад;

- технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботӣ дар раванди таълим бояд мунтазам ва мақсаднок мавриди истифода қарор дода ва муҳити созгор ба вуҷуд оварда шавад.

Дар оянда муҳаққиқон метавонанд шаклу усулҳои гуногуни ташкили корҳои таълимиро истофода бо технологияи инноватсионӣ бо мақсади рушди қобилиятҳои корӣ бо технологияи муосир: компютер, тарзи кор бо доскаи электронӣ, видеопраектҳо, кор бо лоиҳа ва тарҳсозӣ, амсиласозӣ ва ғайра дар шароитиислоҳоти маориф мушаххас созанд.

ФЕҲРИСТИ АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА

Санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ

1. Барномаи давлатии рушди маълумоти касбӣ барои солҳои 2008-2015, Душанбе. 2007, № 529.

2. Барномаи давлатии компютеркунонии макотиби таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар с 2011-2015 -Душанбе, 2010-42с.

3. Барномаи давлатии рушд ва ҷорисозии технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар Ҷумҳури Тоҷикистон.- Душанбе, «3» декабри соли 2004, тахти № 468.- 100 с.

4. Институти Юнеско оид ба технологияҳои иттилоотӣ дар самти таълим. Стратегияи миёнамӯҳлат барои солҳои с. 2002-2007. ш- Москва 2003.- 39с.

5. Консепсияи миллии таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: Матбуот 2003. – 24с.

6. Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе, 2003.

7. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» аз 17 майи с. 2004, №34.

8. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» аз 17 майи соли 2004 № 34.,боби1; м1; 2004, м 4. 2004с.

9. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маълумоти баъдидонишгоҳии касбӣ »-Душанбе. 2004.-40с.

10. Национальная концепция образования в Республике Таджикистан. Душанбе: // Омӯзгор, 2001, № 3.

11. Национальная программа «Молодежь Таджикистана» на 2004-2006 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 июля 2003 года №294.

12. Национальная концепция воспитания в Республике Таджикистан. /Маорифи Точикистон. 2006. – С. 4-19.

13. Стратегияи давлатии «Технологияҳои иттилоотӣ- коммуникатсионӣ барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон», ки бо Фармони Президенти ҶТ аз 5

ноябри соли 2003 № 1174.

14. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2006 – 2015, -Душанбе: Матлубот, 2007.-81с.

II. Монографияҳо, китобҳои илмӣ, воситаҳои таълимӣ

15. Алексеева, М.В. Учебник по технологии использования мультимедийных систем. [Текст] // М.В.Алексеева – Санк- Петербург: “Бизнес Пресс”,2002- 176с.

16. Алимов, Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. Алгебра и начала анализа: Учеб. Для 10-11 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1992. – 254с.

17. Алимов, Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. Алгебра: Учеб. для 9 кл. сред. шк. –М.: Просвещение, 1992. – 223с.

18. Алямовская, Г.В. Проблемы с использованием цвета при чтении[Текст]\\ Проблемы со школьными учебниками. М.:Просвещение,1982.-Вып.10.-240 с.

19. Амонашвили, Ш.А. Основные педагогические сотрудничества [Текст] \\ Тафаккури нави педагогӣ.-М.: Педагогика, 1989.- 278 с.

20. Аристова, Л.П. Активность учения школьника. [Текст] – М.: Просвещение, 1968. – 138с.

21. Армс, В. Электронная библиотека: учебные пособия [Текст]\V.Армия. М. ПИК ВИНИТИ,2000,- 274

22. Артемьева, Е.Ю., Мартынов Е.М. Вероятностные методы в психологии. – М.: Изд. Московского университета, 1975. – 206 с.

23. Арнхейм, Р. “Визуальное мышление”. Берлин, 1974, Хрестоматия [Текст] / Р.Арнхейм. - М., 1981. - 384 с.

24. Атанасян, Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учеб. для 7-9 кл. сред. шк.– М.: Просвещение, 1996. – 335с.

25. Атанасян, Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учеб. для 10-11 кл. сред.шк. – М.: Просвещение, 1996. – 207с.

26. Андреев, А.А. Основы интернета: Монография [Текст] / А.А. Андреев, Г.М. Троян. – Москва, 2003. – 68 с.

27. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. М., 2006.

28. Байденко, В.И. Болонский процесс: Курс лекций. М., 2004.

29. Бернс, Р. Развития Я - концепции и воспитания. Пер. с англ.- М.- «Прогресс», 1986. С.30-66.

30. Беспалько, В.Г. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Педагогика, 1995. – 317 с.

31. Беспалько В.Г. Слочаемые педагогической технологии. Москва 1989 – с. 56

32. Богословский, В.В. и др. Общая психология. Учеб. пособие для студ. пед. институтов. – М.: Просвещение, 1981. – 382с.

33. Богоявленская, Д.Б. Психология творческих способностей: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений[Текст]/ Дарья Богоявленская. – М.: Академия, 2002. – 324с.

34. Божович, Е.Д. Психолого-педагогические критерии эффективности обучения и принципы построения контрольно-диагностических заданий // Нетрадиционные способы оценки качества знаний студентов. Психолого-педагогический аспект: Сб. науч. тр. [Текст]/ Под ред. Е.Д. Божович. – М.: Новая школа, 1995. – С.5-12с.

35. Бондаревский, В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 144с.

36. Бороздинов, Н.М. Самостоятельные работы учащихся. – М., 1960. – 96с.

37. Буряк, В.К. Самостоятельная работа учащихся. – М.: Просвещение, 1984. – С.47-49.

38. Буткин, Г.А., Володарская И.А., Талызина Н.Ф. Усвоение научных понятий в школе. – М.: Полиграф сервис, 1999. – 288с.

39. Гейн, А.Г., Житомирский В.Г., Линецкий Е.В. и др. Осно информатики и вычислительной техники: Проб. учеб. для 10-11 кл сред.шк. – М.: Просвещение, 1992. – 254с.

40. Громцева, А.К. Формирование у студентов готовности к самообразованию: Учеб. пособие по спецкурсу для студентов пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1983. – 144с.

41. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии – М.: Сентябрь, 1996.– 254с.

42. Дастури таълимӣ (захираи таълимии электронӣ) – Д. 2013.

43. Давлатов С. Идоракуни рушди инсон Душанбе 2019 – 89 саҳ.

44. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. посебие для студ. высш. пед. учеб, заведений. – М.: Изд. центр «Акаде»ия", 2003.- 192с.

45. Ибодов, П. Қосимов Р., Рустамов С., Тоҷиддиннов Д. Татқиқот аз рӯйи ҳолати ҷорисозии ТИК дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. Таҳти таҳрири Қосимова Р. -Душанбе, 2010. -101с.

46. Илина, Т.А. Педагогика. Дастури методӣ.-М.:Просвещение,1969.-574.

47. Каймин, В.А., Щеголев А.Г., Ерохина Е.А., Федюшин Д.П.. Основы Информатики и вычислительной техники: Проб. учеб. для 10-11 кл. сред. шк.– М.: Просвещение, 1990. –272с.

48. Коджаспирова Г.М., Петров К.М. Технические средства обучения и методика их использования. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. –256 с.

49. Лернер, И.Я. Проблемное обучение. – М.: Знание, 1974. – 92с.

50. Лернер, И.Я. Процесс обучения и его закономерности. – М.:Знание, 1980. – 96с.

51. Лернер, И.Я. Познавательные задачи в обучении истории. – М.: Просвещение, 1975. – 92с.

52. Либеров, А.Ю. Методическое обеспечение внедрения образовательных стандартов в новом поколении // Педагогика. – 2011. - №4. – С. 29-37. 48.

53. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание, личность. М.: 2008. – 916с.

54. Лутфуллоев, М. Эҳёи педагогикаи аҷам.-Душанбе: Дониш,1997,148с.

55. Лутфуллоев, М. Мустақилияти Тоҷикистон ва таҳсилоти нав. – Душанбе: Сабо 2006. -50с.

56. Лутфуллоев, М. Шаъну шарафи миллӣ (на тадж. яз). – Душанбе.: «Сарпараст».2003.-287 с.

57. Лутфуллоев, М.Дидактикаи муосир.- Душанбе, 2001.

58. Лыз,Н.А. Академическая компетентность студентов как фактор качества высшего образования // Педагогика. – 2011. –№5. – С.67-71

59. Маджидов, Х., Мирзоев Р.Р., и др. Самостоятельная работа студентов (методическое пособие на тадж. яз.). Душанбе, 2009. «Эр-граф» 70 стр.

60. Моисеева, М.В., Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. Интернет дар таҳсилот Курси таълимии махсусгардонидашуда. [Матн] – Душанбе: «ҶДММ «Шаҳпар», 2011.- 199с.

61. Матяш, Н.В., Семенова Н.В. Подготовка будущих учителей технологии к обучению студентов проектной деятельности. – Брянск: Изд-во БГПУ, 2000. – 120с.

62. Махмутов, М.И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей. – М.: Просвещение, 1977. – 340с.

63. Махмутов, М.И. Проблемное обучение. – М., 1975. – 367с.

64. Методика и техника статистической обработки первичной социологической информации. – М.: Наука, 1968. – 292с.

65. Мулладжанов, М., Тухлиев К., Шодмонов Ш. Информатика ва технологияҳои информатсионӣ. Хуҷанд: Изд-во «Наргис». 2003. - 224с.

66. Назарова, Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции.// Педагогика. 1997, №3. С.20-27.

67. Назаров, А.П. Методикаи таълими информатика. Китоби дарсӣ барои муассисаҳои таҳсилоти олӣ / А.П. Назаров // – Душанбе: ҶДММ «Меҳроҷ-граф». - 2019. – 462 с.

68. Олимов К. Фалсафаи маориф. Душанбе 2016 – 134 с.

69. Пидкасистый, П.И.Педагогика.- М.:Юрайт.- Санкт – Петербург, 2015, 480 с.

70. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. Пособие для студ.пед.вузов и сист.повыш.квалиф.пед.кадров [Текст]/ Е.С. Полат.- М.: Академия, 2003. - 272с.

71. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 декабри соли 2019 – Душанбе – Комплекси табъу нашри 179 «Шарқи Озод»-и Дастгоҳи иҷроияи Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – 2019.

72. Ратанова, Т.А., Шляхта Н.Ф. Психодиагностические методы изучения личности: Учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. – 264с.

73. Раҳимов, Х., Нуров А. Педагогика. Душанбе, 2011. – 518с.

74. Раҳмонзода Абдуҷаббор. Иқтисодиёти инноватсиони.- Душанбе 2018 – с. 52.

75. Раҳимзода, А. Технологияи таълим – Душанбе, 2020. С. 73

76. Сайфуллоев Х. Г. Назария ва амалияи рушди салоҳияти байнифарҳангии донишҷӯён дар донишгоҳи омӯзгорӣ. Монография. – Душанбе; Ирфон, 2021 – 209 с.

77. Сангинов, Н.С., Салимов Н.С. Кредитная система образования «Ирфон», Душанбе, 2005, 200с.

78. Сенновский, И.Б. Технология модульного обучения в школе: Монография [Текст] / И.Б. Сенновский, П.И. Третьяков – Москва: «Академия»– 2001. – 352 с.

79. Селевко, Г.К. Тестовый аспектный анализ урока // Школьные технологии. – 1997. – №2. –С.105-119.

80. Селевко Г.К. Соврименные образовательние технологии. Москва 1998 -с.14.

81. Скаткин, М.Н. В творческом поиске // Педагогический поиск / Сост. И.Н. Баженова. – 2-е изд., с исп. и доп. – М.: Педагогика, 1990. – С.3-8.

82. Скаткин, М.Н. Проблемы современной дидактики. – М.: Педагогика, 1984. – 96с.

83. Сластенин, В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224с.

84. Умарова, Б.Х. Сборник тестов для контроля знаний студентов с кредитной системой обучения. Душанбе, Эр-Граф, 2010, 90с.

85. Файзуллоев Ҳ. Асосҳои педагогикаи инноватсионӣ, - Душанбе, 2018 с 101.

86. Шарипов, Ф.Ф. Технологияҳои иттилоотӣ дар юриспруденсия. – Душанбе: Ирфон. 2012. – 562с.

87. Шарифзода,Ф. (Шарипов). Мушкилоти актуалии педагогикаи муосир К н. 2. – Душанбе: Ирфон, 2010. – 328 с.

88. Шарифзода, Ф., Марализода, А.М. Педагогикаи умумӣ ва касбӣ. [Матн] /Ф.Шарифзода, А.М.Миралиев.- Душанбе. 2012.-560с.

89. Шоев, Н.Н.Технологияҳои гуногуни тарбиявии таълимии технология ва лоиҳаҳои таълим дар мактаби олӣ. – Душанбе, «Ирфон» 2005 – 310с.

III. Маърӯза ва мақолаҳои илмӣ:

90. Абышов, И.А. Истифодабарии ТИК сифати таълимро баланд мебардорад // Омӯзиши фосилавӣ ва виртуалӣ. - 2011.- №3.-С. 56-64.

91. Адольф, В.А. ва диг. Развитие профессионального потенциала учителя в контексте модернизации образовательной практики // Инновации в образовании. - 2011. - № 10. – С. 14-25.

92. Адров, В.М. Методологические вопросы информационной диагностики образования и воспитания. Роль социального воспитания в образовании и воспитании молодежи. Волгоград: Волгоградский педагогический институт, 1977. 56 с.

93. Азарова, Р.Н. Муносибатҳо нисбат ба ташкили фаъолияти инноватсионӣ дар муассисаҳои олӣ ҳамчун шарти амалисозии сифати таълим (дар мисоли муассисаҳои минтақавӣ) // Иқтисодиёт, омор ва информатика. – 2011. - №2. – С. 3-8.

94. Аксюченко, В.И. Развитие учебной деятельности в процессе формирования общих компетенций подростков. М.: 1988.- 16 с.

95. Анисимова, М.А. Разработка основных образовательных программ в междисциплинарных высших учебных заведениях: проблемы и предложения // Высшее образование в России. – 2011. - № 10. – С. 12-20.

96. Антюхов, А.В. Проектное обучение в высшем образовании: проблемы и перспективы // Высшее образование в России. – 2010. - №10. – С. 26-29.

97. Апатова, Н.В. Модели ценообразования в Интернет [Текст] / Н.В. 156 Апатова, А.К. Бондаренко // Культура народов Причерноморья. – 2014. – № 278. – С. 87-91.

98. Асатурова, К.З. Критерии значимости педагогических исследований и готовности результатов к применению. В. Кн.: Основные критерии качества и эффективности научно-педагогических исследований. - М.: АПН СССР, 1981.85 С.

99. Атласова, А.Д. Истифодабарии кейс –технологияҳо дар раванди таълим // Омӯзиши фосилавӣ ва виртуалӣ – 2010.- №10.–С.105- 112.

100. Байденко, В.И. Болонский процесс: поиск общности Европейских систем образования (проект TUNING). М., 2006.

101. Бакулина, С.С. Целенаправленное применение в современных условиях // Высшее образование в России. – 2011. - № 8-9. – С. 14-22.

102. Барышова, Т.Л. Роль проектного метода в развитии творческих

способностей студентов высшей школы [Текст] / Т.Л. Барышова // Образование – наука – технологии: доклады XII Всероссийской научно-практич. конф. – Майкоп, 2008. – С. 17-18. Библиогр.: с. 18 (0,25 п.л.)

103. Батышев, С.Я. Блочно – модульное обучение, М., 1997, С.46.

104. Баум, В. В. Система зачетных единиц (кредитов) как один из инструментов признания квалификаций, - М., РУДН, 2007. С. 12.

105. Белкин, А.С. Жукова И.К. Педагогический мониторинг образовательного процесса. Екатеринбург: Урал. гос. пед. университет. 1998. 75с.

106. Бейзеров, В.А. Обучение по ряду специальностей: проблемы и перспективы // Инновации в образовании.– 2011.- №3.–С. 4-17. 10.

107. Бекренев, А. Многоступенчатые структуры интегрированных систем образования / А. Бекренов, В. Михелькевич //Высшее образование в России. - 1996.- №3. С. 48 -50.

108. Бородина, С.В. Подгорская, О.С. Анисимова. Информационные технологии в образовании: монография [Текст] / Н.А. Донской ГАУ . - Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – 168 с.

109. Буц, В.Г. Инновации в междисциплинарной системе образовательных учреждений // СГЗ. – 2011. - №3. – С. 350-356.

110. Бушере, А. (2008), Управление технологиями, конференции по управлению технологиями, Тегеран, стр. 4-6.

111. Вербицкий,А.А. и т. д. Основная образовательная программа в форме компетентностного текста // Высшее образование в России. – 2011. - №6. – С. 66-72.

112. Вишнякова, И.В. Подготовка инженеров с использованием новых технологий // Высшее образование сегодня. –2011.-№ 5.-С. 17-19.

113. Воронов, М.В. Профессиональная подготовка студентов на основе интегрированных курсов // Инновации в образовании. -2011.- № 9.-С. 4- 15.

114. Воевода Е.В. Интернет-технологии в обучении иностранным языкам. Высшее образование в России. М.: Изд-во московск. гос. инст-та международных отношений, - 2009. - Вып. 9. - С.110-114.

115. Газалиев А.М. ва дигарон. Моҳияти фаврияти касбӣ дар раванди омодасозии мутахассисон дар самти техникӣ / Маълумоти олӣ, имрӯз . – 2011. - № 10. – С. 6-10.

116. Гапонюк, П.Н. Государственные программы как инструмент управления качеством подготовки специалистов в высшем образовании // Образование и наука. – 2011. - №6. – С. 3-12.

117. Гараева, А.К. Расширяющаяся роль информационных технологий в системе высшего образования // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. - №6. – С. 45-50.

118. Гисматулина,Э.К. Активизация внеакадемической деятельности как фактор развития инновационной активности высших учебных заведений // Экономика, статистика и информатика. – 2011.- №4. – С. 2-6.

119. Гозман, Л.Я., Кроз М.В., Латинская М.В. Самоактуализационный тест. – М.: Российское педагогическое агентство, 1995. – 44с.

120. Горбунова, Л.Н. Освоение информационных и коммуникационных технологий педагогами в контексте ориентации на профессионально- личностное развитие: Информатика и образование \ Л.Н.Горбунова, А.М. Семибратов.- 2004. С.94.

121. Григорев, О.В. Современные образовательные технологии // Инновации в образовании. – 2011. - №7. – С. 17-25.

122. Гришнова, Е.Е. Модернизация образовательного процесса: проблемы и тенденции // Высшее образование в России. – 2011.- № 8-9.– С. 41-46.

123. Гуров, В.Н. Создание учебной среды с использованием современных технологий //Инновации в образовательном процессе.-2011.-№5.-С.4-19.

124. Дегтяр, С.Н. Использование информационных технологий на

уроках математики: сборник работ 63 Герценовских чтений. — 2010. – 182 – 184 с.

125. Егорова, И.П. Надежные возможности проблемно-ориентированного обучения в профессиональной подготовке студентов технических специальностей высших профессиональных учебных заведений // Инновации в образовании. – 2011.- № 10. – С. 25-37.

126. Еремина, О.В. Возможности получения степени бакалавра для подготовки высококвалифицированных специалистов. // Высшее образование в России. – 2010. - №12. – С. 144-147.

127. Ермаков, Д.С. Компетентный подход в образовании // Педагогика. – 2011. - №4. – С. 8-16.

128. Ерофеева, Н.Е. Задачи в инновационной образовательной среде высшего учебного заведения // Экономика, статистика и информатика .– 2011.-№3.-С.3-7.

129. Ефремова, О.Н. Организация самостоятельной работы студентов высших технических учебных заведений как средство развития профессиональных возможностей. // Высшее образование сегодня. – 2011.-№4.-С.74-76.

130. Ёров, *М.* Технологияи корбарӣ бо системаи барномавӣ - иттилоотии пойгоҳи додаҳои КОА [Матн] / М. Ёров, Ф. Комилиён, М. Абдураҳмонов // Пайёми Пажӯҳишгоҳи рушди маориф.-Душанбе, 2020.-№1 (29).- С.176-184.

131. Желбанова,Р.И. Развивающие и воспитывающие возможности проектного метода обучения студентов технологии // Актуальные проблемы обучения и воспитания: Тез. докл. VI науч.-практ. конф. преподавателей общеобразовательных, профессиональных учреждений, аспирантов, студентов / Под общ. ред. С.Ф.Петрушкина. – Брянск: БГПУ, 1999. – С.87-88.

132. Загвязинский, В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука Сборник научных трудов. - Тюмень: 1990. - с. Зубарев, Ю.М. Муосирсозии мошинсозӣ аз сатҳи омодасозии мутахассисон вобаста

аст // Маълумоти олӣ имрӯз. – 2011. – №5. – С. 5-10.

133. Иванова Ю.А. Дидактические условия использования педагогических задач при изучении общеобразовательных и специальных предметов в педвузе.- Волгоград, 2007.- С.54)

134. Илина, Н.Ф. Особенности методического обеспечения инновационной педагогической деятельности // Инновации в образовании.– 2011. - № 10. – С. 49-57.

135. Ильин,Т.С. Опыт развития информационной культуры учителей средствами образователных технологий: Материалы межрегиональной научно- практической конференции.- Санкт- Петербург, 2006. С120.)

136. Имомназарова, *М.* Особенности применения современных образовательных и информационно -коммуникационных технологий на занятиях по иностранному языку в высших учебных заведениях. [Текст] /М. Имомназарова, М. Бободжонова // Вестник Института развития образования.2020.-№1(29) - С.145-148.

137. Каморджанова, Н.А. Система оценки подготовки студентов: Опыт высшего образования // Высшее образование в России. – 2011. - № 8-9. – С. 96-100.

138. Каримова, И.Х. Фарҳанг – сарчашмаи инсондӯстӣ. – Душанбе, 1998.

139. Кларин, М.В. Технологические методы обучения. / М.В. Кларин // Школьные технологии. – 2003. - №6. – С.3-22.

140. Қодиров, Б. Алоқамандии фаннӣ: Инноватсия ва андешаи эҷодӣ ва инноватсионии хонандагон. - Душанбе. 2004.

141. Қодиров, К.Б., Мирзоев А.Р. Ҷанбаҳои дидактикии истифодабарии технологияҳои иттилоотии таълим дар муассисаҳои олии таълим. – Душанбе. 2006. – 136с.

142. Комилов, Ф.С. Исмоилов А.А., Раҳмонов З.Ф. технологияҳои компютерӣ ҳамчун воситаи баландбардории омӯзиш.// Маҷаллаи илмӣ - назариявии «Паём» №18-Душанбе: ИПС. 2008- 125-128с.

143. Кононова, М.Ю. Педагогический процесс и обучение студентов в высших технических учебных заведениях // Высшее образование в России. – 2011. - № 8-9. – С. 51-54.

144. Копытова, Н.Е. Компетентное профессиональное развитие преподавателей высших учебных заведений // Высшее образование сегодня.– 2011. - №1. – С. 41-45.

145. Красинская, Л.Ф. Повышение квалификации преподавателей: разработка на основе компетентностного подхода // Высшее образование в России. – 2011. - №7. – С. 75-80.

146. Красинская, Л.Ф. Учимся жить по-новому или читаем лекции о неиспользованных возможностях // Высшее образование в России. – 2011. - №2. – С. 98- 103.

147. Краснова, Г.А. Вопрос организации и реализации совместных образовательных программ // Инновации в образовании. – 2010. - № 10. – С. 60-63.

148. Коваленко, Н. С., Колбышева Ю. В. Использование современных интернет-ресурсов при обучении иностранному языку студентов неязыковых специальностей. // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2010. – № 3. – С. 90-93.

149. Крих, С.Б. Система рейтингов: принципы и логика моделирования // Высшее образование сегодня.– 2010. - №11. – С. 83-90.

150. Кузмина, Ю.О. омпетентный подход к образовательному процессу в высшем образовании // Высшее образование сегодня.– 2010. - №11. – С. 22-24.

151. Кукуев, А.И.Педагогические мониторинг как функциональные инструмент управления учебно-воспитательный процесс. -М.: 2000, с.10-22.

152. Курбон, Е.Н. Таҷрибаи ташаккулёбии фарҳанги умумии хонандагони муассисаҳои олии техникӣ // Маълумоти олӣ дар Россия. – 2011. - №10. – С. 84-88.

153. Лепин, П.В. Разработка и внедрение образовательных программ высших учебных заведений в современных условиях // Педагогическое образование и наука. – 2010. - №8. – С. 50-57.

154. Лернер, И.Я. Критерии уровней познавательной самостоятельности студентов в обучении математическим дисциплинам в вузе при кредитной системе обучения учащихся // Новые исследования в педагогических науках. – М.: Педагогика, 1971. – №4. – С.34-39.

155. Львов, О.В. Технократический и гуманитарный подходы к информатизации лингвистического образования / О.В. Львова // Информационные технологии в образовании и науке. – М.: Самарский филиал МГПУ,МГПУ, 2011. С.36.

156. Маджидов, Х., Мирзоев Р.Р. Автоматизация учебного процесса гарантия повышения качества подготовки специалистов//Вестник Педагогического университета. Душанбе, 2009, №3 (35). – С. 129-131.

157. Маджидов, Х., Мирзоев Р.Р. Самостоятельная работа студентов в кредитной системы образования. // Вопросы психологии и педагогики, Кургантюбинского государственного университета. 2009. № 3, стр.52-54.

158. Маджидов, Х., Мирзоев Р.Р., Табарова М.А. Кредитная технология обучения и основные факторы, влияющие на повышение качеств подготовки бакалавров. //Таджикское отделение международной академии наук высшей школы, 2009, №2. стр.

159. Маджидов, Х., Хабибов С.Х., Мирзоев Р. Р. Кредитная технология обучения и повышение качества подготовки бакалавров.//Вопросы психологии и педагогики, Курган-Тюбе . 2009. № 4, стр.

160. Мартыненко, О.О. Внедрение кредитной системы в российском вузе: первые результаты эксперимента по переходу на кредитную систему Владивостокского государственного университета экономики и сервиса – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2005.

161. Матушкин, Н.Н. Роль междисциплинарных компонентов в образовательных программах, реализующих компетентностную парадигму. – 2010. - №11. – С. 5-18.

162. Методика прогнозирования и оценки состояния системы высшего и среднего профессионального образования - Обзорная информ. - Вып. 6.- М, 1997.-74с.

163. Мильман, В.Э. Внутренняя и внешняя мотивация учебной деятельности. // Вопросы психологии. – 1987. – №5. – С.16-20.

164. Мирзоев, Р.Р., Табарова М.А. Автоматизация учебного процесса важный фактор повышения качества образования. // Международная конференция «Определение проблем повышения качества образования в государствах членах ЕврАзЭС», Душанбе, 18-19 ноября 2009г. стр. 84-88.

165. Мирмамадов,У.М.Использование информационных технологий в образовательном процессе. [Текст] / У.М. Мирмамадов // Наука и инновация.- 2014.-№2 (7-8).-С.41-43.

166. Морова, Н.С. Социальное партнерство с работодателями как средство повышения качества образовательных услуг учебных заведений. // Высшее образование сегодня. – 2011. - № 6. – С. 18-22.

167. Мокеева, С.Г. Проблемы внедрения компетентностного подхода // Инновации в образовании. – 2011. - №4. – С. 41-50. 51.

168. Назаров, Р. Ҷаҳонишавӣ ва раванди демократикунонии низоми таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон//Известия Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Серия фалсафа ва ҳуқуқ.- 2008. -№ 4. -С. 55-63.

169. Назирова, Л.И. Масъалаҳои муҳими рушди инноватсионии муҳити таълимӣ дар муассисаи олӣ // Таҳсилот ва илм. Ахбори шуъбаи дар Уралбудаи АМР. – 2011. - №7. – С. 47-55.

170. Наумова, Т.А. Образ «Я» интернет-зависимых и интернет-независимых социальных агентов в виртуальном пространстве: дис....канд.псих.наук : 19.00.05 / Т.А. Наумова. - Ижевск, 2007. -136с

171. Недосека, О.Н. Тренинг как вид коммуникационных технологий в высших учебных заведениях // Инновации в образовании. – 2010. - № 12. – С. 35-42.

172. Немова Н.Ю. Это модное словечко- “мониторинг”// Директор школы. 1999.№7.с.29-32.

173. Нугмонов, М. Заминаҳои назариявии низоми омодагии касбии мутахассисон //Маводҳои конференсияи байналмилалии илмӣ. – Д.: ДМТ, 2008. – с. 17-23.

174. Нурматов И.И., С.Р. Ғаниев. Аҳаммияти технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим: Пешбурди омӯзиш дар асори рақамӣ. [Матн] /Eurasian Joumal of Learning and Academic Teaching, Маҷалаи “Евразия оид ба омӯзиш ва таълим” 21, 2023, с.18-22.

175. Нугмонов, М. Муносибати бонизом дар татқиқотҳои педагогӣ //Маводҳои конференсияи байналмилалӣ «Низоми омӯзиш. Математика, физика, информатика, технология». – Душанбе: АИП; ДДОТ, 2009. – С. 3 – 16.

176. Нугмонов, М. Муносибати махсус ба умум дар татқиқотҳои методӣ- дидактикӣ / Муосирсозии корҳои таълимӣ- тарбиявӣ дар раванди алоқаҳои миёни фаннӣ. – Д.: «Сино», 2004. – с. 35-36.

177. Нугмонов, М., Рӯзиев Ш. Омодагии касбӣ ҳамчун воситаи пурқувватсозии омӯзиши технологии мутахассисон // Дурнамои рушди илм ва маориф дар асри XXI. Маводҳои конференсияи байналмилалии илмӣ-амалӣ. – Д.: «Деваштич», 2008. – с. 29-31.

178. Нуров, А. Арзишҳои миллӣ ва умумиинсонӣ ва нақши онҳо дар тарбияи ахлоқии насли наврас. - Душанбе.-2004.

179. Нуъмонов, М. Мушкилоти муосири низоми кредитии омӯзиш дар муассисаҳои таълимӣ // Ахбори Донишгоҳи педагогӣ – 2013. – № 4(53). – С. 217–220.

180. Нуъмонов, М., Истифодаи Интернет дар раванди таълимӣ – тарбиявӣ Маводҳои илмии конференсияи байналмилалии «Мушкилоти муосири математика ва омӯзиши он». – Курғон-Теппа, 2013.– с.488-491

181. Нуъмонов, М., Қурбонов С. Усулҳои муосири интерактивӣ дар низоми баландбардории тахассусӣ омӯзгори фанни математика // Ахбори Донишгоҳи педагогӣ –2013.–№5(54). – С. 215- 220.

182. Путилов, Г.П. Концепция построения информационно образовательной среды технического вуза \ Г.П. Путилов. – М.: МГИЭМ,1999, С.22

183. Ракина, И.Д. Формирование и развитие познавательной самостоятельности студентов в обучении математическим дисциплинам в вузе при кредитной системе обучения учащихся при изучении раздела «Человек и его здоровье» в курсе биологии средней школы: Автореф. дис. к.п.н. / Ростовский гос. пед. университет им. А.И. Герцена. – Спб, 1993. – 16с.

184. Рахмонкулов, М., Мирзоев Р.Р., Каримзода О. Роль и места теста и тестовых зачетов в кредитной системе образования. // Вестник Таджикского национального университета. №4, 2009, стр. 292-295.

185. Рахмонкулов, М., Мирзоев Р.Р. Пути и методы повышения качество экзаменационных тестов // Вопросы психологии и педагогики, Кургантюбинского государственного университета. 2009. № 3, стр.77-82

186. Рахмонкулов, М., Мирзоев Р.Р., Каримзода О. Принципы подготовки экзаменационных тестов. // Республиканская научно-теоретическая конференция. Сборник научных трудов, Душанбе ТГУК, 2008.

187. Раянов, М. Р. Образовательные ресурсы Интернет [Текст] // Образовательные технологии: сборник научных статей. - Самара: Изд-во СамГПУ. -2003. - С.64-69

188. Раянов, М. Р. Образовательные ресурсы Интернет [Текст] // Образовательные технологии: сборник научных статей. - Самара: Изд-во СамГПУ. -2003. - С.64-69

189. Саидов, М.В. « Ҷорисозии технологияҳои омӯзиш дар илм ». Ахбори ДДОТ ба номи С.Айнӣ №3 (58-1) 2014 с.

190. Саидов, М.В. «Маълумоти инноватсионӣ ҳамчун фарҳанги иҷтимоӣ» Ахбори ДДОТ ба номи. С.Айнӣ №3, 2013 с.

191. Саидов, М.В. «Муносибатҳои педагогии инноватсионии муосиркунонӣ ва амалисозии мӯҳтавои таҳсилоти мактабӣ». Ахбори ДДОТ ба номи С.Айнӣ №1 (62-1) 2015 с.

192. Саидов, М.В. «Самтнокии инноватсионии фаъолияти педагогӣ». Ахбори ДДОТ ба номи С.Айнӣ №5 (54), 2013 с.

193. Салоҳиддинова, Г. Истифодаи технологияи муосири иттилоотӣ ва мултимедӣ барои баланд бардоштани сифати таҳсилот дар дарсҳои забони англисӣ. [Матн] / Г.Салоҳиддинова // Паёми Пажӯҳишгоҳи рушди маориф.-Душанбе, 2019. - №1(25). - С.136-140.

194. Селищев, В.В. Активное обучение // Лидерство и менеджмент в образовании. – Минск: ДиГ, 1996. – №7. – С.2-4.

195. Сенашенко, В. О подготовке педагогических кадров в магистратуре /В. Сенашенко, Л. Казарин, В. Кузнецова, Н. Сенаторова // Высшее образование в России. - 1996. - №3.- 34-37

196. Скаткин, М.Н. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении. – М.: научно - исслед. институт общего и политехнического образования АПН РСФСР, 1965. –48с.

197. Такдиров Т. К. Что такое инновация? //Маърифати омӯзгор. – 2009 №7-8.-30-33с.

198. Тихомирова, Е.И. Социальная педагогика. Самореализация школьников в коллективе. 2-е издание. [Текст] / Е.И. Тихомирова. -М.: Академия, 2007.-144 с.

199. Улянова, И.В. Система тестирования как современное средство повышения качества высшего образования // Высшее образование, сегодня. – 2011. - №3. – С. 22-26.

200. Умарова, Б.Х. Усиление роли и эффективности самостоятельной работы обучающихся при кредитной системе обучения.//Материалы международной конференции, посвященной Дням русского языка и культуры в РТ //«Актуальные проблемы филологии и культурологии», 2009, с.230-235.

201. Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистоназ «Дар бораи технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз 5 ноябри соли 2003, № 1174.

202. Федотова, В.В. Направление организации исследовательской деятельности студентов // Высшее образование в России. – 2011. - №3. – С. 128-133.

203. Федотова, Е.Л. Информационно-компьютерная подготовка в условиях информатизации образования. // Педагогическая и научная информация.– 2010. - № 9. – С. 4-7.

204. Филлипова, И. Подготовка специалистов в высших учебных заведениях: инновационные технологии обучения // Проблемы теории и практики обучения. – 2011. - №6. – С. 40-46.

205. Фомина, Н.Н. Компетенции современного инженера и гуманитарное образование // Высшее образование в России. 2011. - №1.- С. 81-86.

206. Фозилов С.М. Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар 1 (5) 2021 – 212 саҳ

207. Фролов, А.В. Глобализация высшего образования: вызовы и инновации // Альма Матер. – 2011. - №8. – С. 61-66.

208. Фролов, И.Н. Курс: Технология и её применение в образовании // Инновации в образовании.– 2011.- №1. – С. 64-71.

209. Хуҷаев, П. С. Истифодаи технологияи иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар мактаби ибтидоии Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / П.С. Хуҷаев, Н.А. Музаффаров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2020. – №8. – С. 324-327. – ISSN: 2074-1847.

210. Шаропов, Ш.А. Истифодабарии технологияҳои нав дар раванди таълим. Маводҳои конференсияи байналмилалӣ. – Хуҷанд, 2002. – 154с.

211. Шапиро, К. В. Интернет - среда социальной адаптации подростка. [Текст] / К.В. Шапиро // Материалы Всероссийской научно-практической конференции Российская школа и Интернет.-2001. URL: http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php

212. Эмомалӣ Раҳмон. Ҷавобгарӣ барои ояндаи миллат. Паёми Маҷлиси Олии Тоҷикистон – Душанбе, «Ирфон» 2005. – 310с.

IV. Диссертатсия ва авторефератҳо:

213. Авғонов, С.С. Омодагии касбии омӯзгори ояндаи забонҳои хориҷӣ дар асоси истифодаи технологияҳои компютерӣ барои мактабҳои таҳсилоти умумӣ (дар маводҳои забони англисӣ): Автореферат диссертатсияҳо д.п.н.- Душанбе, 2010.

214. Артюшкин, О.В. Организационно-педагогические условия формирования информационной культуры личности обучающегося средствами информатизации: дис. .к-та пед. наук: 13.00.01 [Текст] / О.В. Артюшкин. -Новокузнецк, 2005.-255с

215. Бакулевская,С.С. Становление интеллектуально-творческой деятельности студента в проессе решения эвристических задач: Автореф. дис. к. п. н. – Волгоград, 2001. – 25с.

216. Белич, В.В. Дидактические условия подготовки студентов университета к использованию технических средств обучения. Автореф. канд. пед. наук. - Челябинск, 1981. С-16с.

217. Бикмурзина, Р.Р. Дифференцированный подход к формированию познавательной самостоятельности студентов в обучении математическим дисциплинам в вузе при кредитной системе обучения студентов младших курсов вузов в процессе обучения математике: Автореф. дис. к.п.н. / Мордовский гос. пед. инс. им. М. Е. Евсеева. – Саранск,1996. – 18с.

218. Галимова, С. М. Личностно - ориентированное взаимодействие участников процесса обучения как фактор развития познавательной самостоятельности студентов в обучении математическим дисциплинам в вузе при кредитной системе обучения старшеклассников: Автореф. дис. к.п.н.: / Уральская гос. акад. физической культуры. – Челябинск, 1996. – 29с.

219. Данилочкина, Г.А. Индивидуализация обучения как средство развития познавательной самостоятельности студентов в обучении математическим дисциплинам в вузе при кредитной системе обучения учащихся (на материале преподавания математики в старших классах): Автореф. дис. ... к.п.н.–М.,1973.– 23с.

220. Зубайдов, У.З. Назария – асосҳои педагогӣ асоси омӯзиши дифференсионӣ дар мактабҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон: Диск д.п.н.-Душанбе, 1999.-332с.

221. Лернер, И.Я. Дидактические основы формирования познавательной самостоятельности студентов в обучении математическим дисциплинам в вузе при кредитной системе обучения учащихся при изучении гуманитарных дисциплин: Автореф. дис. д.п.н. – М., 1971. –38с.

222. Ломакина, И.С. Оценочная деятельность как фактор повышения учебно - познавательной активности студентов на преподавательском этапе

их профессиональной подготовки: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Челябинск, 1999. - 24с.

223. Мирбобоев, Р.М. Развитие экономической интеграции в современных условиях. дис. к.п.н. 2019.

224. Мирзоев, Р.Р.Педагогические аспекты подготовки преподавателей к работе в условиях кредитной системы образования. Автореф. дис. канд. пед. наук. Мирзоев Р.Р -Душанбе., 2010.-24с.

225. Нуров, А. Ягонагии талаботи ахлоқии оила ва мактаб ҳамчун шарти самаранокии тарбияи ахлоқии хонандагони синфҳои ибтидоӣ. Автореф. Дис. номз., Алма-Ата, 1985, - 22 с.

226. Умарова, Б.Х. Педагогическая эффективность стимулирования мотивации учебной деятельности студентов в условиях кредитной технологии обучения. дисс… канд. пед. наук. – Душанбе, 2010.- 168 с.

227. Желтякова, М.В.,Варфоломеева Т.Н. [Электронный ресурс];

228. Перспективы развития отрасли информационных технологий в образовании, Vll международная студенческая электронная научная конференция “Студенческий научный форум№ 2015 г., URL: http: //www.scienceforum.ru /2015/976/7928 (дата обращения 01.02.16).

229. Jonassen D.H. Computers as Mindtools For schools – New Jensey, 2000. Саҳ 24

ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

1) Мақолаҳои дар маҷаллаҳои илмии тақризшаванда ва тавсиянамудаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба табъ расида:

[1-М]. Моҳият, мазмун, вазифа ва муҳимияти технологияи инноватсионии таҳсилот дар фаъолияти таълимии муассисаҳои олии Тоҷикистон. // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ. - Душанбе, 2018. № 3 (75). - 128-130, ISSN 2219 - 5408.

[2-М]. Азизова, Ф.Ш. Истифодаи усулҳои фаъоли таълим дар дарси муосир. // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ . - Душанбе, 2020. № 3 (3). - 143-145, ISSN 2708- 5759.

[3-М]. Азизова, Ф.Ш. Ташаккули фаъолияти касбии омӯзгории оянда дар марҳилаи гузариш ба низоми кредитии таҳсилот. // Паёми Донишгоҳи ба номи С. Айни. - Душанбе-2020, № 1 (1). – 188-191, ISSN 2708- 5759.

[4-М]. Азизова, Ф.Ш. Нақши технология муосири педагогӣ дар ташаккули шахсият. Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. –Душанбе – 2021, №1(5), – ISSN 2708- 5759.

[5-М]. Азизова, Ф.Ш. Истифодаи самараноки технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти таълимии хонандагон. //Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф бо номи А.Ҷомӣ. – Душанбе -2022, № 1(37). - 32-35, ISSN 2617- 5620

[6-М]. Азизова, Ф. Ш. Ҷаҳоншавии технологияи муосир ва нақши он дар раванди таҳсилот. // Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф бо номи А.Ҷомӣ. – Душанбе -2023,№ 1(41) – 201– 204, ISSN 2617- 5329

[7-М]. Азизова, Ф.Ш. Шароит ва омилҳои асосии баланд бардоштани таълими босифат дар низоми кредитии таҳсилот // Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф бо номи А.Ҷомӣ. – Душанбе. – 2023, № 2 (42), – 9 – 14

[8-М]. Азизова, Ф.Ш. Роҳҳо ва усулҳои истифодаи технологияи иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар раванди омӯзиш // Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф бо номи А.Ҷомӣ. – Душанбе. – 2024, № 1 (45), – 54 – 59,

[9-М]. Азизова, Ф.Ш. Тадбиқи технологияи муосир дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ. // Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф бо номи А. Ҷомӣ. – Душанбе – 2025, № 1(49). – С. 134 - 139, ISSN 2617 - 5320

2) Мақолаҳои дар маҷмуаи маводи конференсия ва нашрияҳои дигар батабърасида:

[10-М]. Азизова, Ф.Ш. Технологияи тарбияи маънавӣ ва комплексӣ дар рушди зеҳнии хонандагон. // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ - амалӣ “Нақши ваҳдати миллӣ дар тарбияи сабру таҳаммул ва андешаи миллии ҷавонон”. Бахшида ба 20 – солагии ваҳдати миллӣ ва соли ҷавонон // ТГПУ имени С. Айни. – Душанбе, 2017. – саҳ – 103 – 105

[11-М]. Азизова, Ф.Ш. Хусусиятҳои психологӣ – педагогии рушди самаранокии технологияи инноватсионӣ дар шароити муосир. Маводи конференсияи байналмиллалии илмӣ-амалии “Праблемаҳои муосири таҳсилоти математикӣ, физикӣ ва информатикӣ дар мактабҳои миёнаю олӣ”. // Донишгоҳи омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айни. – Душанбе, 2019. – саҳ 481 -483

[12-М]. Азизова, Ф.Ш. Истифодаи тарзу усулҳои самарабахши омӯзиш дар фаъолияти хонандагон тавассути мониторинг. Маводи конференсияи байналмиллалии илмӣ-амалӣ бахшида ба 30-солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 90-солагии Донишгоҳи омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ. -Душанбе, -2021. - саҳ 141 -145

[13-М]. Азизова, Ф.Ш. Дарси муосир ва истифодаи усулҳои фаъол дар раванди омӯзиш. Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ- амалӣ дар мавзуи “Усулҳои таълими инноватсионӣ ҳамчун воситаи рушди зеҳнии хонандагону донишҷуён”.Донишгоҳи давлатии омӯзгории Точикистон ба номи С. Айни. - Душанбе-2023. – 164 –168.

[14-М]. Азизова, Ф.Ш.Технологияи муосир ҳамчун воситаи муҳими рушди раванди таҳсилот. Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ- амалӣ дар мавзуи Академияи идоракунии давлатии назди Президенти ҷумҳурии -

Душанбе -2023. -92-96.

[15-М]. Азизова, Ф.Ш. Самаранокии технологияи инноватсионӣ дар самти салоҳиятноки касбии педагогӣ. Маводи конференсияи байналмиллалии илмӣ-амалӣ дар мавзуи “Мактаби муосир ва проблемаи таҷрибаи пешқадами педагогӣ”, бахшида ба 30- солагии Қонуни ҶТ “Дар бораи маориф” ва 70 -солагии доктори илмҳои педагогӣ, профессор Абдулбоқӣ Нурзода. - Душанбе, 2023. – 138-140.

ЗАМИМАҲО

Замимаи 1

Ҷадвали истифодаи методҳо ва технологияҳои инноватсионӣ дар раванди таълим барои синфҳои 9 - 11

№	Фан	Синф	Мавзуъ	Метод	Технологияи инноватсионӣ	Натиҷа (мақсад)
1	Биология	9	Ташкили ҳуҷайра	Метод “таҳқиқи визуалӣ”	Видео 3D + Модели интерактивӣ (Bioman Bio)	Фаҳмиши равшан ва муқоисавии сохтори ҳуҷайра
2	Математика	10	Графики функсияҳо	Метод (Маводҳои мутаҳаррик)	GeoGebra доскаи интерактивӣ	Дарки геометрии функсияҳо бо ҳаракат
3	Таърих	11	Ҷанги дуюми ҷаҳон	Метод “Муколама ва харитаи ақлӣ”	Prezi + харитаи Google	Тафсири воқеаҳо ва сабабу натиҷаҳо
4	Забони англисӣ	9	Writig a dialogue	Метод “Role Play”	Canva + Jamboard	Эҷоди муколама
5	География	10	Иқлимшиносӣ	Метод “Лоиҳа + таҳлил”	Инфографика (Venngage) + Видео	Ҳамкорӣ дар гурӯҳ ва коркарди маълумот
6	Химия	11	Реаксияҳои органикӣ	Метод “озмоиши рақамӣ”	ChemCollective + Zoom	Амалӣ фаҳмиши механизмҳои реаксия
7	Адабиёт	11	Таҳлили образҳо	Метод “Дебати адабӣ”	Mentimeter + Padlet	Фикррронӣ ва муколамаи адабӣ

Замимаи 2

Сохтор ва истифодаи технологияҳои инноватсионӣ дар ҷараёни таълим раванди

A [Оғози дарс] → B{Муайян кардани мавзуъ}
B → C [Намоиши видео ва матн]
C → D [Омӯзиши моделҳо ва визуализатсияҳо]
D → E [Озмоишҳоивиртуалӣ ва машқҳо]
E → F [Муколама ва муҳокимаи гӯруҳӣ]
F → G [Викторина ё санҷиш бо геймификатсия]
G → H [Хулоса ва супоришҳои хонагӣ]

Сохтор – Тарзи татбиқи технологияҳои инноватсионӣ дар фанҳои гуногун

№	Фаъолият	Технологияҳои истифодашуда	Мақсад
1	Таъриф ва муаррифии мавзуъ	Видео, презинтатсия	Фаҳмидани мавзуъ
2	Омӯзиши визуалӣ	Моделҳои 3D, графика	Нақши тасвирӣ додан
3	Амалӣ кардан	Озмоишҳои вертуалӣ	Таҷриба ва санҷиш
4	Гурӯҳӣ муҳокима	Платформаҳои онлайн	Рушди фикрронӣ
5	Санҷиш ва такмил	Викторина, геймификатсия	Мустаҳкам кардани дониш
6	Вазифаи хонагӣ	Google Classroom	Таҳкими мустақилӣ

Замимаи 3

Истифодаи методи “Кейс - технология”

Ҳадафҳои истифодаи технологияҳои муосири таълимӣ	Маҳорат (қобилият) ва салоҳиятҳое, ки дар натиҷаи истифодаи технологияҳои муосири таълимӣ дар хонандагон ташаккул меёбанд	Намунаи истифодаи унсурҳои технологияҳои таълимӣ (усулҳо, воситаҳо, вазифаҳо, рӯйдодҳо ва ғ.)	Самаранокии истифодаи технологияҳои таълимӣ
1. Малакаҳои кор бо иттилоот;	1. Ташаккул додани малакаҳои тафаккури таҳлилӣ ва интиқодӣ	1. Усули ҳодиса	Шахсӣ 1. ҳавасмандӣ ба фаъолияти таълимӣ, малакаи ҳамкорӣ бо калонсолон ва ҳамсолон баробар будан;
2. Фаъол кардан	2. Робитаи назария ва амалия	2. Усули таҳлили мукотибаи корӣ (усули баскет)	2. Масъулияти шахсиро барои кирдорашон, аз он чумла, нисбат ба объектхои табии дарк мекунанд
3.Баланд бардоштани ҳавасмандӣ ба раванди таълим;	3. Пешниҳоди мисолҳои қабулшуда	3. Тарҳрезии бозӣ	Фани-мавзуӣ: Танзимкунанда: 1. қабул ва нигоҳ доштани вазифаи таълимие, ки мустақилона таҳия ва аз ҷониби муаллим шарҳ дода шудааст;
4.Қобилияти баровардани хулосаи дуруст дар вазъияти таҳлили гурӯҳӣ;	4. Намоишдиҳӣ аз нуқтаи назари гуногун	4. Бозӣ - нақшофарӣ	2. Амалҳои зарурира дар ҳамкорӣ бо омӯзгор ва ҳамсинфон ба нақша гиред;
5. Ба даст овардани малакаи возеъ ва дуруст баён кардани нуқтаи назари худ;	5. Ташаккули малакаи баҳодиҳии вариантҳои алтернативӣ дар шароити номуайян	5. Усули муҳокима	3. Алоқамандии натиҷаи иҷрои кор бо алгоритм.
6. Ташаккул додани малакаҳои баҳодиҳии интиқодӣ аз нуқтаи назари гуногун, гузаронидани		6. Марҳилаи парванда	Коммуникативӣ: 1. Саволҳо диҳед, ба саволҳои дигарон гӯш диҳед ва ҷавоб диҳед, нуқтаи назари

худтаҳлилкунӣ, худназораткунӣ ва худбаҳодиҳӣ.			худро баён ва асоснок кунед;
			2. Дар фаъолияти муштарак розӣ шавед ва ба як қарори умумӣ биёед.
			Когнитивӣ: 1. Бо истифода аз адабиёти истинодӣ таъкид кардани маълумоти муҳим;
			2. Намуна ва вазъи муҳит;
			3. Муқаррар намудани робитаи сабабу натиҷаи байни падидаҳо ва ашёҳо.
			Мавзӯъ: Таҷрибаи фаъолияти мушаххас оид ба ҳар як соҳаи фаннӣ, ки хонандагон дар давоми омӯзиши фанҳои таълимӣ бо мақсади ба даст овардани донишҳои нав, табдил додани он ва татбиқи онҳо, инчунин системаи унсурҳои бунёдии донишҳои илмӣ, ки дар заминаи асосҳои илмии муосири ҷаҳон қарор доранд, ба даст овардаанд.