ПАЖУҲИШГОҲИ РУШДИ МАОРИФ БА НОМИ АБДУРАҲМОНИ ҶОМИИ АКАДЕМИЯИ ТАҲСИЛОТИ ТОҶИКИСТОН

Бо ҳуқуқи дастнавис

ВБД: 372.8:681.3

ФАЙЗАЛИИ МИРЗОАЛӢ

АСОСҲОИ ПЕДАГОГИИ РУШДИ ҚОБИЛИЯТҲОИ ҶУСТУҶӮӢ – ЭҶОДИИ ХОНАНДАГОНИ МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИ МИЁНАИ УМУМӢ ТАВАССУТИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ–КОММУНИКАТСИОНӢ

(Ҳимояи такрорӣ)

ДИССЕРТАТСИЯ

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

Роҳбари илмӣ: Мирзоев Абдулазиз Раҷабович – доктори илмҳои педагогӣ, профессор, мудири кафедраи барномасозӣ ва низомҳои зеҳнии Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон.

ДУШАНБЕ – 2026

МУНДАРИҶА

НОМГӮИ ИХТИСОРАҲО 3

МУҚАДДИМА 4

БОБИ 1. АСОСҲОИ ПЕДАГОГИИ ОМӮЗИШИ ТИК ДАР ТАҲҚИҚОТИ ПСИХОЛОГӢ–ПЕДАГОГӢ 15

1.1. Хусусиятҳои омӯзиши технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дар таҳқиқотҳои дидактикии бунёдӣ 15

1.2. Афзалияти рушди қобилияти хонандагон тавассути ТИК 32

1.3. Ҷанбаҳои ҳавасмандкунандаи ТИК ва нақши он дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон 51

1.4. Вазъи омӯзиши ТИК дар МТМУ–и ҶТ (марҳилаи муайян) 68

Хулосаи боби якум 84

БОБИ 2. РОҲҲОИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ТЕХНОЛО– ГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ–КОММУНИКАТСИОНИИ БА РУШДИ ҚОБИЛИЯТҲОИ ҶУСТУҶӮӢ–ЭҶОДИИ ХОНАНДАГОН МУСОИДАТКУНАНДА 89

2.1. Принсип ва меъёрҳои муайянкунандаи мундариҷаи истифодаи ТИК дар МТМУ 89

2.2. Шаклҳои гуногуни истифодаи ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон 110

2.3. Самарабахш истифода бурдани ТИК дар инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон 131

Хулосаи боби дуюм 146

ХУЛОСАҲО 149

РӮЙХАТИ АДАБИЁТ (МАЪХАЗҲО)........ 155

ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ 174

НОМГӮЙИ ИХТИСОРАҲО

ҶТ – Ҷумҳурии Тоҷикистон.

СИ – системаи иттилоотӣ.

ТИК – технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ.

ТНИ – технологияҳои нави иттилоотӣ.

ҶТК – ҷомеаи таълимии касбӣ.

ФТК – фарқиятҳои таълимии касбӣ.

ВБП – воситаҳои барномавӣ–педагогӣ.

ВТО – воситаҳои техникии омӯзиш.

ЗТР – захираҳои таълимии рақамӣ.

ЗЭТ – захираҳои электронии таълимӣ.

МТМЭ – маҷмуаи таълимӣ–методии электронӣ.

МТМУ – муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Мушкилоти калидии ҷаҳони муосир, ин пеш аз ҳама иттилоотикунонии ҷомеа ба шумор меравад. Бо баланд шудани нақши иттилоот, он ба яке аз қувваҳои муҳимтарини пешбаранда дар тамоми соҳаҳои ҳаёти инсонӣ табдил меёбад. Ҳамин тавр амалисозии технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ (ТИК) дар таҳсилот – қадами муҳим дар рушди ҷаҳони иттилоотии муосир мебошад.

Ҷомеаи муосир дар марҳилаи рушди иттилоотӣ қарор дорад. Хусусияти асосии ин марҳила истифодаи фаъоли технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар соҳаҳои гуногуни фаъолияти ҳаётии ҷомеаи муосир мебошад.

Бо такя ба стратегияи миллии рушди маориф дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, пешбинӣ мешавад, ки то соли 2030 ҷумҳурӣ дар соҳаи иттилоотӣ фаъолона рушд карда, ба як минтақаи рақобатпазир бо потенсиали кофӣ дар сатҳи зиндагӣ, ҷанбаҳои ҳуқуқӣ ва имкониятҳо барои амалӣ шудани насли ҷавон табдил меёбад, ки ин ба беҳтар шудани сифати зиндагӣ мусоидат хоҳад кард [87].

Сиёсати стратегӣ дар потенсиали ҷумҳурӣ дар тӯли даҳсолаҳо бетағйир боқӣ мемонад: зарурати ҳифзи сулҳ ва ваҳдати миллӣ дар кишвар, таъмини амнияти сарҳадҳо ҳам дар дохил ва ҳам дар хориҷи давлат, баланд бардоштани сатҳи самаранокии иқтисодӣ бо беҳтар кардани шароити зиндагии аҳолӣ. Вазифаи асосӣ, ки дар назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва сохторҳои давлатӣ қарор дорад, зарурати бунёди мустақил, дунявӣ, иқтисодан рушдёфта ва давлати шукуфо мебошад.

Дар ин замина, ҳангоми бунёди давлати зикршуда, таваҷҷуҳи асосӣ ба тамоми низоми маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон равона мегардад. Ин низом бояд насли ҷавонро дар рӯҳияи ватандӯстӣ тарбия кунад ва онҳоро барои зиндагӣ дар ҷаҳони муосир ва босуръат рушдёбанда омода созад.

Омодасозии мутахассисони боахлоқ, баландихтисос ва рақобатпазир дар навбати аввал рушди ҷаҳонбинии илмии онҳоро пешбинӣ мекунад.

Хулосаҳо худ аз худ рӯшананд: дар айни замон низоми ягонаи ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ (ТИК), ки дар низоми маориф фаъолона амал намояд, вуҷуд надорад. Аз ин рӯ, мушкилоти муайяне вуҷуд доранд, ки хусусияти суроғавӣ доранд ва натиҷаи онҳо дар нотавонии насли нав барои истифодаи самараноки ТИК дар зиндагӣ ифода меёбад. Ба назари мо, бояд ба ин масъала бо назари ҳамаҷониба ва бо истифода аз равиши эҷодӣ дар омӯзиши ТИК муносибат кард. Илова бар ин, баъзе зиддиятҳо дар истифодаи ТИК дар низоми маорифи умумӣ ва педагогика дар якҷоягӣ бо маводи дидактикӣ, ки хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёна истифода мебаранд, мушоҳида мешаванд [87].

Муҳиммияти мушкилот дар он аст, ки зиддияти зикршуда ниёз ба омӯзиши ҳамаҷониба дорад ва бо истифодаи таҷрибаи давлатҳои дигар, бо такя ба ҷанбаҳои навсозии педагогӣ, ки дар ҳолати мо асоси гузаронидани ин тадқиқот гардиданд, бояд ҳал гардад.

Дар охири соли 2019 Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Консепсияи иқтисоди рақамӣ»–ро тасдиқ кард, ки ҳадафи он таҳлили муфассали сабабҳои ақибмонии кишвар дар рейтингҳои асосӣ ва таҳияи тадбирҳо барои беҳтар кардани вазъ буд. Муаллифони ҳуҷҷат ба унвони омилҳои асосии сустшавии ташаккул ва рушди иқтисоди рақамӣ «мушкилоти ҷиддӣ дар эҷоди инфрасохтори рақамӣ ва таъмини дастрасии васеъ ба интернети фарохмаҷро»–ро таъкид карданд.

Идеяи пешрафти рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷорӣ намудани мақсадноки технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ (ТИК) ба тамоми сохторҳои кишварро дар назар дорад. Мувофиқи консепсияе, ки то соли 2040 ба нақша гирифта шудааст, ин раванд дар се марҳила амалӣ хоҳад шуд. Марҳилаи аввал то соли 2025, марҳилаи дуюм то соли 2030 ва марҳилаи сеюм

то соли 2040. Ҳамаи марҳилаҳои амалигардонии трансформатсияи рақамӣ ҳамчунин дар доираи лоиҳаи Digital CASA гузаронида мешаванд.

Дараҷаи таҳқиқи мавзуи илмӣ. Ба мушкилоти тадқиқи иттилоотикунонии таҳсилот олимоне чун А.Ю. Кравсова [121], «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим» (2008), С.В. Панюкова [121], «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим» (2008), И.В. Роберт [122], «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим» (2008) ва ғ. машғул шудаанд. Масъалаҳои назариявии сохтан ва истифода бурдани воситаҳои технологияи иттилоотӣ ва коммуникатсиониро олимоне чун В.П. Беспалко [3], «Таълим ва таълим бо иштироки компютер (Педагогикаи ҳазораи сеюм» (2002), Я.А. Ваграменко [5], «Тағйир додани табиати таълим дар зери таъсири технологияҳои иттилоотӣ» (2015), О.И. Жданко [19], «Технологияи информатсионӣ дар раванди тайёр кардани омӯзгори оянда» (2011), Е.И. Машбитс [79], «Проблемаҳои психологию педагогии омӯзиши компютер» (1988),
К.К. Колин [45], «Захираҳои иттилоотӣ дар системаи пешрафтаи маориф» (1997), А.Я. Савелев [129], «Назарияи амалии автоматҳои рақамӣ» (1987), Г.К. Селевко [133], «Технологияҳои муосири таълимӣ» (1998) баррасӣ кардаанд. И.Г. Захарова [25], «Технологияҳои иттилоотӣ дар таълим» (2010), А.А. Кузнетсов [68], «Кор карда баромадани системаи методии таълими информатика дар мактаби миёна» (1988), Т.А. Лавина «Ба масъалаи ташаккули салоҳияти омӯзгор дар соҳаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ дар шароити таҳсилоти пайвастаи омӯзгорӣ» (2011) ва ғайра.

Саҳми бузургро дар коркарди технологияи компютерии омӯзиш олимоне чун С. Пейперт [105], «Дар шуур: кӯдакон, компютерҳо ва ғояҳои самарабахш» (1989), Г. Клейман [40], «Мактаби оянда: компютерҳо дар раванди таълим» (1987), ва ғ. гузоштаанд. Масъалаҳои гуногуни дидактикии компютеркунонии омӯзиш дар корҳои И.В. Роберт [123], «Дидактика дар

шароити иттилоотикунонии маориф» (2014); Б.С. Гершунский [7], «Асосҳои назариявӣ ва методологии компютеризатсия дар соҳаи маориф» (1985), В.В. Рубцова [127], («Тарбият ва таълим дар асоси муносибатҳои иҷтимоӣ», 2020).

Мушкилоти қобилиятҳои эҷодӣ нав нестанд, он ҳамеша диққати тадқиқотчиёнро ба худ ҷалб мекунад. Таҳлили моҳияти қобилиятҳои эҷодӣ, таркиб ва сохтори он дар корҳои Д.Б. Богоявленский [4], «Психологияи эҷодӣ» (2002), А.Н. Лука [75], «Маълумот ва хотира» (1963), Н.Ю. Посталюк [116], «Услуби эҷодии фаъолият: ҷанбаи педагогӣ» (1989), В.А. Сластенина [102], «Педагогика: фаъолияти навоварона» (1997) пешниҳод шудаанд.

Инчунин дар асарҳои олимони ватанӣ, ба монанди Ф.С. Комилиён [47], «Информатика ва технологияи иттилоотӣ» (2016), Б.Ф. Файзализода [158], «Асосноккунии назариявии ташкили методии таҳсили фосилавӣ дар шароити муосири омодасозии мутахассисони босалоҳият дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон» 2021), ва дигарон, ки тавассути кӯшишҳои онҳо на танҳо раванди иттилоотонии низоми маориф оғоз гардид, балки самтҳои асосии рушди онҳо дар муассисаҳои таълимӣ барои солҳои оянда муайян карда шуданд.

Педагоги машҳури тоҷик, академик М. Лутфуллоев [76], дар китоби худ «Педагогикаи башар» масъалаи эҷодиро баррасӣ карда, фарзияеро чунин тасвир мекунад, ки эҷод ҷузъи асосии шукуфоии ҳаётӣ ва манбаи ҳамаи дороиҳои инсонӣ аст.

Аҳамияти таҳқиқи қобилиятҳои эҷодии хонандагон дар ҳалли мушкилоти ҷустуҷӯи роҳҳои нави ташкили раванди таълимӣ–тарбиявӣ ифода меёбад, ки ба рушди эҷодӣ ва истифодаи ғайристандартии донишҳо мусоидат мекунанд. Ин донишҳо метавонанд беҳтарин роҳро барои ҳалли мушкилоти гуногуни касбӣ ва рӯзмарра пайдо намоянд [87]. Бо такя ба зиддиятҳои ошкоршуда, мушкили таҳқиқот муайян гардид, ки он дар набудани таҳқиқотҳои илмӣ дар заминаи рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодӣ ҳангоми истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ (ТИК) дар

муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ зоҳир мешавад. Маҳз ин мушкилот барои интихоби мавзуи таҳқиқот, яъне «Асосҳои педагогии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ тавассути технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ» асос гардид.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва ё мавзуъҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар доираи татбиқи нақшаи дурнамои корҳои илмию таҳқиқотии пажуҳишгоҳи академияи таҳсилоти Тоҷикистон барои солҳои 2020–2023 муайян карда шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот – коркард ва асосноккунии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар соҳаи информатика ҳангоми истифодаи технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ.

Вазифаҳои таҳқиқот. Вобаста ба мақсади илмии пешниҳодшуда вазифаҳои зерини таҳқиқот гузошта шудаанд:

– таҳқиқи хусусиятҳои дидактикии омӯзиши ТИК ва бартариятҳои рушди қобилиятҳои хонандагон дар раванди омӯзиши ТИК;

– дақиқкунии муҳтавои мафҳуми «қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ» ҳамчун ҷузъи муҳимми салоҳиятнокии фаъолияти хонандагон ҳангоми истифодаи технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ;

– таҳлили ҷанбаҳои ҳавасмандкунии омӯзиши ТИК аз мавқеи психологияи педагогӣ, ҳамчунин ҳолати омӯзиши ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон;

– коркарди рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар шароити истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон;

– таҳияи принсипҳо ва меъёрҳои муайянкунандаи муҳтавои истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон;

– санҷиши рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон тавассути истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон ва асосноккунии самарнокии онҳо.

Объекти таҳқиқот – раванди истифодабарии ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯ ва эҷодии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ (МТМУ).

Мавзуи (предмети) таҳқиқот – рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон зимни истифодаи ТИК.

Фарзияи таҳқиқот. Қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон бо истифода аз ТИК дар МТМУ ба таври самаранок рушд хоҳад кард, агар:

– ҷанбаҳои ҳавасмансозии омӯзиши ТИК аз мавқеи психологӣ–педагогӣ, ҳамчунин ҳолати омӯзиши ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон мавриди омӯзиш ва таҳлилу баррасӣ қарор дода шаванд;

– барномаи рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар шароити истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон коркард ва мавриди истифода қарор дода шавад;

– принсипҳо ва меъёрҳои муайянкунандаи муҳтавои истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия ва манзур карда шаванд;

– рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон тавассути истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон мавриди озмоиш қарор дода шуда, самарнокии истифодаи он асоснок карда шавад.

Асосҳои назариявии таҳқиқот:

– ғояҳои равиши фаъолият, ки шарти эҳёи фаъолиятнокии маърифатии хонандагон: Ю.К. Бабанский [2], Л.С. Виготский [127], В.В. Давидов [6], А.Н. Леонтев [71], ва ғ. ва равиши салоҳиятнокии муайянкунандаи қонуниятҳои ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ ҳамчун ҷанбаи салоҳиятнокии касбӣ А.В. Хуторской [155], ва ғ.;

– ғояҳои муайянкунандаи тасаввуроти муосир оид ба навсозии таҳсилот бо истифодаи воситаҳои ТИК – Т.М. Петрова [107], Е.С. Полат [111], И.В. Роберт [124], Г.К. Селевко [133], Н.В. Софронова [140], ва ғ.

– ҷанбаҳои назариявӣ–методологии ҳамкории интерактивии педагогӣ –К. Роджерс [125], Г.К. Селевко [125], ва ғ., истифодаи интерактивӣ дар ЗЭО И.В. Роберт [119], ва ғ.

Асосҳои методологии таҳқиқот ба муҳиммияти тадқиқоти қобилиятҳои эҷодии хонандагон, ба хусусиятҳои муосири марҳилаи рушди низоми таҳсилоти касбӣ алоқаманд аст, бо сабабҳои зерин муайян карда шудааст:

– мавзуи интихобшуда ба таври талабшаванда таҳқиқ ва коркард нашудааст;

– методикаҳои аз ҷиҳати илмӣ асоснокшуда, ки дар асоси мушкилоти тадқиқот муайян карда шуд, аз норасоии коркардҳои илмӣ–тадқиқотии асосҳои рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ тавассути ТИК дар МТМУ иборат аст;

– аҳамияти методологӣ ва илмию амалии ин мавзуъ дар шароитҳои муосири таҷдиди низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ, компютеркунонӣ ва иттилоотонии ҷомеа мубрам ва саривақтӣ мебошад.

Сарчашмаи маълумот. Осори фалсафию таърихӣ ва психологию педагогӣ, санадҳои меъёрии танзимкунандаи фаъолияти касбию педагогӣ дар соҳаи маориф; санадҳои меъёрию ҳуқуқии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи маориф: Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф», Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи масъулияти падару модар дар таълиму тарбияи фарзанд», Консепсияи миллии тарбия, Консепсияи рушди оила дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, Стандарти давлатии таҳсилоти умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар санадҳои меъёрӣ, ҳуҷҷатҳои

инъикоскунандаи талабот ва тағйирот дар амалияи таълиму тарбия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, таҷрибаи пешқадами педагогии омӯзгорон.

Заминаҳои эмпирикӣ дар асоси ҳамкории бевоситаи амалии муҳаққиқ бо объекти таҳқиқшаванда: таҳияи барномаи таҳқиқот, ташкили мушоҳида ва гузаронидани озмоиш, тавсиф ва натиҷагирӣ аз маълумоти таҷрибавӣозмоишӣ, таснифи онҳо ва ҷамъбасткунӣ бо истифода аз усулҳои эмпирикӣарзёбӣ, озмоиш, муқоиса, таҳлил, синтез, индуксия, дедуксия ва ғ.; дар асоси маълумоти бадастомада ташаккул додани далелҳои илмие, ки дар натиҷаи истифодаи нишондиҳандаҳои сифатӣ, усулҳои миқдорӣ, дар шакли маълумоти оморӣ ва коркарди оқилонаи онҳо рӯи кор омадаанд.

Пойгоҳи таҳқиқот. Корҳои таҷрибавӣ–озмоишии таҳқиқот дар МТМУ №21–и ноҳияи Шоҳмансур, МТМУ №78–и ноҳияи Фирдавсӣ ва №100–и ноҳияи Шоҳмансури ш. Душанбе анҷом дода шудаанд.

Навгонии илмии таҳқиқот аз он иборат аст, ки бори аввал тасаввурот оид ба омодагии мутахассисони оянда дар соҳаи информатика ҳангоми омӯзиши ТИК ба системаи омузиш имкон медиҳад, моҳияти ин қобилиятҳо ҳамчун хусусияти фаъолияти касбии мутахассис на ба шабеҳсозии утилитарии иттилоот, ки одатан дар амалияи таълимии мавҷуда истифода мешавад, балки ба баландбардории фаъолияти таълимӣ–маърифатии хонандагон тавассути ҳамкории иштирокчиёни раванди таълим дар ҷараёни муколамаи интерактивӣ, ки аз ҷониби захираҳои электронии таълимӣ амалӣ карда мешавад, ба вуҷуд оварда шавад. Амсилаи рушди қобилиятҳои нишондодашуда дар шароити низоми таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон (сохтор, дараҷаҳо ва марҳилаҳои рушди омодагиҳо) мушаххас карда шудааст. Истифодаи рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ҳангоми омӯзиши ТИК коркард, ҷузъҳои мақсаднокӣ, муҳтаво ва протсессуалӣ муайян ва хусусиятҳои онҳо дар ҳар яке аз марҳилаҳои рушди омодагиҳои қайдшуда ошкор карда шуданд.

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

– Дар доираи ТИК маҷмуи техникӣ (компютер, дастгоҳҳои канорий он, таҷҳизоти интерактивӣ ва таъминоти барномавии махсусгардонишудаи он) ва воситаҳои дидактикиро (захираҳои электронии таълимӣ ва захираҳои шабакаи Интернет), ки эҳёи фаъолияти таълимӣ–маърифатии хонандагонро тавассути ҳамкории иштирокчиёни ҷараёни таълим дар рафти гуфтугӯи интерактивии амалишаванда дар захираҳои электронии таълимӣ аз ҳисоби истифодаи намудҳои гуногуни алоқаи баръакс;

– Имконияти интихоби мустақилонаи масири омӯзиши ҷузъҳои иттилоотии таълимӣ ба хонанда; вақт ва суръати кор, ҳаҷм ва сатҳи мураккабии иттилооти таълимӣ; мустақилона сохтани маводи таълимии эҷодӣ дар раванди табдилдиҳии фаъоли иттилооти таълимӣ мефаҳмем.

– Қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонанда ҳангоми омӯзиши ТИК ҳамчун яке аз ҳадафҳои афзалиятноки омодакунии ӯ дар МТМУ баррасӣ шуда, худро ҳамчун системаи динамикӣ рушдёбандаи донишҳо, маҳоратҳо, сифатҳо, ангезаҳо ва таҷрибаи махсуси мутахассис муаррифӣ мекунад, ки истифодаи оқилонаи ТИК–ро дар омӯзиши информатика ва хусусиятҳои асосӣ, ки дар амсилаи сохташудаи рушди ҳамин қобилиятҳо кушода мешавад, таъмин мекунад.

– Сохтори қобилиятҳо чунин таркибҳоро фаро мегирад: маърифатӣамалиётӣ (маҳорат оид ба мавқеъ ва нақши интерактив дар ҷараёни таълим, имкониятҳои ТИК дар омӯзиши информатика, вариантҳои амалисозии омӯзиш бо истифодаи ТИК), инструменталӣ–фаъолиятӣ (маҳорат ва малакаҳои кор бо дастгоҳҳои интерактивӣ, таҷрибаи сохтани ТИК, маҳорати алоқамандсозии вазифаҳои касбӣ бо имкониятҳои ТИК, донистани усулҳои ҷустуҷӯи иттилоот бо ёрии ТИК) ва рефлексӣ–эҷодӣ (инъикоси имкониятҳои шахсӣ ва касбии хуб дар соҳаи истифодаи ТИК, тамаркуз ба амалисозии имкониятҳои эҷодии худ).

Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот. Натиҷаҳо, асосҳои аҳамияти назариявии таҳқиқот аз он иборат аст, ки хулосаҳои гирифташуда асосноккунии назариявии сохтори қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ҳангоми истифодаи ТИК дар марҳилаи равандҳои рушди онҳо; муайянкунии ҷузъҳои мақсаднокӣ, мухтаводор ва протсессуалӣ будани қобилиятҳои қайдшуда саҳмашро мегузорад. Муқаррароти таҳқиқот метавонад ҳамчун асосҳои назариявӣ барои таҳқиқотҳои оянда дар самти баландбардории сифати омодагии касбии хонандагони МТМУ, ҳамчунин дигар предметҳо дар соҳаи ҷустуҷӯи самаранок, воситаҳо ва шаклҳои таҳсил хизмат кунад.

Натиҷаҳои таҳқиқот дар он муайян карда мешавад, ки: таъминоти таълимӣ–методии усул; курси муаллифии интихобии «Коркарди захираҳои электронии таълимӣ»; дастури таълимӣ–методӣ, барномаи корӣ барои хонандагон ва маҷмуаи захираҳои чандрасонаии интерактивӣ оид ба информатика ва ғайраҳо коркард шуданд. Ин таъминоти таълимӣ–методиро омӯзгорон метавонанд дар низоми ТОК ва ТМК ҳангоми омодасозии мутахассисон–амалгарониояндаи соҳаи информатика, инчунин шунавандагони системаи такмили ихтисос истифода баранд.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот ва тавсияҳое, ки дар таҳқиқот инъикоси худро ёфтаанд, тавассути методологияи муносибати бонизом, назарияи илмии ташхиси педагогии дар асоси методҳои назариявӣ ва эмпирикии таҳқиқот, инчунин бо таҳлили шароитҳо ва натиҷаҳои корҳои таҷрибавӣ–озмоишӣ, исботи нуктаҳои асосии дар фарзияи илмӣ пешниҳодшуда, хулосаи маҷмуи методҳои мутобиқ ба вазифаҳои ҳар як марҳилаи таҳқиқот, таҷрибаи шахсии муаллиф ҳамчун педагог таъмин карда шудаанд.

Мутобиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ. Диссертатсия ба бандҳои зерини шиносномаи ихтисоси илмии педагогика (5.3.1 – Педагогикаи умумӣ, таърихи педагогика ва таҳсилот): банди 3 – «Антропологияи педагогӣ» (низомҳои /шароитҳои/ рушди шахсият дар

ҷараёни таълим, тарбия, таҳсилот;), банди 5 – «Назария ва консепсияи таълим» (қонуниятҳо, принсипҳои таълими бачагон дар давраҳои гуногуни ба воярасии онҳо; навъҳо ва амсилаҳои таълим, ҳудудҳои истифодаи онҳо;) мутобиқат мекунад.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Саҳми шахсии унвонҷӯ дар ҳамаи зинаҳои таҳқиқот, дар назарсанҷӣ оид ба вазъи истифодаи технологияҳои иттилоотӣ дар таълими фанни технологияи иттилоотӣ миёни хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, ташкил ва гузаронида шуд, ки дар таҳлили натиҷаи озмоиши педагогӣ ва шарҳи хулосаҳои рисола иштироки бевосита намудааст.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Муқаррароти асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ дар маърузаву гузоришҳо дар конфронсҳои ҷумҳуриявии илмӣ–амалӣ ва донишгоҳӣ, семинарҳо, инчунин гузоришҳо дар кафедраҳои ДБССТ, ДДК ба номи А. Рӯдакӣ, ДДБ ба номи Н. Хусрав ва информатикаи ДМТ (солҳои 2019–2023) ифода ёфтаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқотӣ дар 26 интишороти муаллиф инъикос ёфтаанд, ки аз онҳо 7–тояшро мақолаҳои илмии дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон банашррасида ва 19–тои боқимондаашро мақолаҳои дар дигар нашрияҳо бачопрасида ва маводи конференсияҳои илмӣ ташкил додаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Таҳқиқоти диссертатсионӣ аз муқаддима, ду боб, хулоса ва феҳристи сарчашмаҳои истифодашуда иборат аст. Ҳаҷми умумии диссертатсия аз 178 саҳифаи матни компютерии бо ёрии протсессори Microsoft Word ҳарфчиншуда иборат буда, 26 расму диаграмма ва 11 ҷадвалро дар бар гирифтааст. Рақамгузории расму ҷадвалҳо барои ҳар ду боби диссертатсия умумӣ мебошад. Рӯйхати адабиёт аз 161 номгӯй иборат аст.

БОБИ 1. АСОСҲОИ ПЕДАГОГИИ ОМӮЗИШИ ТИК ДАР ТАҲҚИҚОТИ ПСИХОЛОГӢ–ПЕДАГОГӢ

1.1. Хусусиятҳои омӯзиши технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дар таҳқиқотҳои дидактикии бунёдӣ

Таҳлили адабиёт нишон дод, ки нисбат ба мафҳуми иттилоот ва ТИК бисёр равишҳо мавҷуд аст.

Зери мафҳуми «*иттилоот*» ҳамаи он маълумотҳое фаҳмида мешавад, ки сатҳи номуайянии донишро дар бораи ягон объект кам мекунад. Мафҳуми *«технологияи иттилоотӣ»* ҳамчун системаи роҳҳои тағйири иттилоот бо мақсади рушд, банизомдарорӣ, коркард, паҳнкунӣ ва истифодабарӣ фаҳмида мешавад [5–М].

Ба ақидаи Е.И. Аполских ва ҳаммуаллифон, *технологияи иттилоотӣкоммуникатсионӣ* – ин «доираи васеи технологияҳои рақамӣ мебошад, ки барои сохтан, интиқол, паҳнкунии иттилоот ва пешниҳоди хизматрасониҳо истифода мешавад (дастгоҳҳои компютерӣ, таъминоти барномавӣ, хатҳои телефонӣ, алоқаи мобилӣ, почтаи электронӣ, технологияҳои мобилӣ ва моҳворавӣ, шабакаҳои беноқил ва алоқаи ноқилӣ, воситаҳои чандрасонаӣ ва ҳамчунин Интернет)» [152, с.88–91].

В. Кинелев қайд намудааст, ки: — “*Технологияҳои компютерии омӯзиш* барандаи асосии дониш ва воситаи назорати аз худкунии он барномаҳои махсуси воситаҳои барномавӣ–педагогӣ мебошад, ки дар асоси он тарзҳои муосири коркарди иттилоот (гирифтан, коркард, интиқол) дохил мешавад” [39, с.98].

И. А. Фурсевич дар тадқиқотҳои худ зикр намудааст, ки *технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ* технологияест, ки дар асоси онҳо истифодаи компютер, системаҳои Интернет ва замимаҳои гуногуншакли компютерӣ ворид мегарданд [159, с.156].

Е.С. Полат дар корҳои худ ТИК–ро телекоммуникатсияи компютерӣ меномад [113, с.79–81]. Яке аз равишҳои дигари мафҳуми ТИК дар корҳои М.А. Исаева [31, с.168], Г.И. Пантелейко тасвир шудаанд, ки ба технологияҳои интернет–коммуникатсия дохил мешаванд, ки татбиқи онҳо ҷомеаи муосирро дар сатҳи нави муошират дар фазои маҷозӣ мебардорад [103, с.96–99]. Дар корҳои Л.А. Новикова мо бо мафҳуми «технологияҳои телекоммуникатсионӣ» (ТТ) вомехурем, ки дар он технологияи шабакавӣ, ҳамчун шабакаи глобалии Интернетро дар реҷаи вақти синхронӣ ё асинхронӣ бо мақсади рушди салоҳиятнокии байнифарҳангӣ истифода мебарад [98].

Айни замон башарият ба марҳилаи сифатан нави инкишофи худ – марҳилаи ташаккули ҷомеаи ҷаҳонии дониш рӯ овардааст. Мафҳуми зерин дар заминаи истилоҳи «ҷомеаи иттилоотӣ» ба вуҷуд омадааст, ки дар анҷоми солҳои 60–уми асри гузашта дар Ҷопон пайдо шудааст.

Манбаи асосии тағйироҳо ва навовариҳо дар сохторҳо ва дар маҷмӯъ дар ҷомеа, пеш аз ҳама раванди ворид кардани Технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ(ТИК)–аз ҷумла иттилоотӣ гардонидан, техника технологияҳои компютерӣ, инчунин телекоммуникатсия дар ҳамаи самтҳои фаъолияти инсонӣ маҳсуб меёбад [50].

Асоси методологӣ барои коркард ва беҳтаргардонии дилхоҳ методикаи хусусӣ дидактика – қисмати педагогика мебошад, ки ба масъалаҳои назарияи омӯзиш сарукор дорад. Предмети дидактика «на танҳо раванди омӯзиш балки шарти муҳим барои рафти он (муҳтаво, восита, методҳои омӯзиш...) ва ҳамчунин натиҷаҳои бадастомадаи ташхис ва баҳодиҳии он мебошад». Тавре ки як қатор олимон қайд кардаанд, вазифаи дидактика аз тавсиф ва шарҳи раванди омӯзиш ва шартҳои амалигардонии он ва ҳамчунин коркарди ташкили боз ҳам беҳтари раванди омӯзиш, системаҳои нави омӯзишӣ ва технологияҳои нави омӯзишӣ иборат аст [53, с.103].

Дар замони ҳозира дар таҳқиқотҳои илмӣ–педагогӣ чор марҳилаи рушди дидактика ҷудо карда мешавад.

Марҳилаи I – дидактикаи анъанавӣ ба асрҳои XVII–XIX нисбат дорад. Дар ин давра, дар раванди таълимдиҳӣ ҳамчун манбаи асоси дониш, пеш аз ҳама натиҷаҳои дарки хусусиятҳои объекти мавриди омӯзиш аз тарафи хонанда ва муносибату ҳамкории байни онҳо, инчунин натиҷаҳои дарки хусусиятҳои равандҳои омӯхташаванда, зуҳурот ва ҳолатҳое дониста мешуд, роҳбарияти авторитарӣ таҳмил карда мешавад, қабул шудаанд. Ҳамзамон, раванди омӯзиш ҳамчун раванди ҳамкории мақсаднок байни омӯзгор ва шогирд фаҳмида мешуд, ки дар давоми он таълимгирандагон дониш, тавоноӣ, маҳоратҳои навро ба даст оварда, ғайр аз ин тарбия ва рушди ҳамаҷонибаи онҳо таъмин мегардид.

Марҳилаи II – дидактикаи муосир ба охири асри XIX – нимаи аввали асри XX нисбат дорад, ки аз тарафи омӯзгор бо истифода аз усулҳои мухталифи омузиш қабул шудааст [11–М].

Марҳилаи III – дидактикаи пасмуосир ба нимаи дуюми асри XX нисбат дорад. Баъзан ин давраро мутахассисон «курикулум» (curriculum) меноманд. Дар ин давра, дар раванди таълимдиҳӣ–омӯзиш–баҳодиҳии дониш ҳамчун асос: якум – вобастагии психологӣ–иҷтимоии фаъолият, дуюм–педагогикаи ҳамкорӣ, аммо бо талаботи вақт ва рушди шахсияти хонанда, ҳамчунин равиши эҷодкорона ба раванди таълим қабул шудааст. Ин давра бо таваҷҷуҳи хос ба рушди стандартҳои таълимии ҳам таҳсилоти умумӣ ва ҳам касбӣ тавсиф карда мешавад.

Марҳилаи IV –иттилоотикунонии таҳсилот, ба ҷомеаи муосири асри XXI таалуқ дорад.

Равиши иттилоотӣ ба омӯзиш дар назди дидактика ва педагогика як қатор мушкилотро гузоштааст. Барои мисол, савол оид ба шакли тасвири дониш дар раванди таълим пайдо мешавад, ки матнҳои анъанавӣ, маводи аёнӣ ва шакли нави монанд ба шакли иттилооти сохташуда: матн, тақсимкунӣ ба блокҳо ё тариқи сохторӣ, тезаурус, абарматн ва ғайраро дар назар дорад. Дар навбати худ, шакли тасвиркунии донишҳо, ҷустуҷӯи воситаҳои тасвиркунии

онҳо дар равандҳои дидактикӣ ва методҳои коркарди иттилоот, яъне амалиёти таълимӣ–маърифатӣ, методҳои аз худкунӣ ва таълимдиҳиро муайян мекунад [3–М].

Мафҳуми калидии ин кор истилоҳи *технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ* мебошад, ки роҳҳои иттилоотӣ ва воситаҳои барномавии сохтан, ҷамъовариву нигоҳдорӣ ва интиқолу коркардро дар истифодаи иттилоот дар назар дорад [15–М].

Чуноне ки И.В. Роберт қайд карда буд: — “*Технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ муҳити иттилоотӣ–коммуникатсиониро месозанд, ки он маҷмуи шартҳои таъминкунандаи мавҷудияти фаъолияти корбар бо истифодаи аз захираҳои иттилоотӣ, тавассути воситаҳои интерактивии ТИК ва ҳамкории байни онҳо бо субъекти иртиботи иттилоотӣ ва шахсро дар бар мегирад”* [122].

Маҷмуи иттилооти зерин фарогири фазои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ мебошад:

✓ алоқаи байни маҷмуи объектҳои иттилоотӣ;

✓ васоит ва технологияҳои ҷамъовариву захиракунӣ, интиқолу коркард, натиҷаи маҳсул ва паҳнкунии иттилоот;

✓ дониши азхудшуда (азбаршуда);

✓ иттилооти аудиовизуалӣ ва васоити истифодаи онҳо;

✓ сохторҳои ташкилӣ ва ҳуқуқии дастгирикунандаи равандҳо ва ҳамкории интерактивии иттилоотӣ.

Муҳити таълимии иттилоотӣ – ин *«маҷмуи шароитҳои таъминкунандаи равиши ягона ба мавҷудияти фаъолияти иттилоотӣ ва ҳамкории иттилоотӣ ҳангоми истифодаи захираҳои иттилоотии тақсимшуда дар соҳаи таҳсилот, илм ва фарҳанг мебошад»* [20–М].

Технологияҳои муосири иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ хосиятҳо ва функсияҳои дидактикиеро дороянд, ки фарқияти байни онҳо дар кори Е.С. Полат ва ҳаммуаллифон [113, с.206–208] ниҳоят возеҳ тавсиф шудааст.

Хосиятҳои дидактикии ТИК–и муосир – хусусиятҳои асосӣ ва аломатҳои мушаххаси технологияи мавҷудбудаи фарқкунандаи яке аз дигарон барои дидактика (аз ҷумла, лингводидактика) ҳам аз ҷиҳати назария ва ҳам аз ҷиҳати амалия мебошад. Зери мафҳуми *функсияҳои дидактикии ТИК–и муосир* зуҳуроти берунаи воситаҳои ТИК–и дар равандҳои таълимӣ–тарбиявӣ барои амалигардонии мақсадҳои гузошташуда истифодашаванда фаҳмида мешавад [48, с.155–157].

Ба сифати муқаррароти асосие, ки банақшагирӣ ва ташкили чараёни таълимро муайян мекунанд, принсипҳои дидактикие, ки мақсад ва мухтавои омодасозии мутахассисонро бо қонуниятҳои раванди таълим пайваст мегардонанд, баромад мекунанд. Принсипҳои омӯзиш – ин *«идеяҳои идоракунанда, талаботҳои меъёрӣ ба ташкил ва иҷрокунии раванди таълим»* мебошад.

Бо мақсади таҳлили қуллай ҷадвале месозем, ки дар тарафи рост принсипҳои анъанавии бунёдии дидактика аз [12–М] (ба гуфтаи Рижов) гирифташуда ва дар тарафи чап – принсипҳое, ки дидактикаи ватании муосир бо такя ба воситаҳои компютерии омӯзиш [7–М] (ба гуфтаи Красилниковой) [8–М] ҷудо кардааст, нишон медиҳем.

Ҷадвали 1. Принсипҳои классикии дидактика ва принсипҳои аз компютеркунонии таҳсилот ҳосилшуда

Принсипҳои классикии дидактика (ба гуфтаи Рижов В.Н.)		Принсипҳои дидактикии аз компютеркунонӣ бавуҷудомада (ба гуфтаи В.А. Красилниковой)	
1.	Хусусияти рушдёбанда ва парваришёбандаи омӯзиш	1	Вобастагии иҷтимоӣ ва илмии омӯзиш
2.	Шуурнокӣ ва фаъолнокӣ	2	Самти амалии омӯзиш
3.	Намоёнӣ (возеҳ будан)	3	Мақсаднок, системанок ва пайгирона (муттасил)
4.	Системанок ва пайдарпай (муттасил)	4	Дастрасӣ ва сатҳи баланди омӯзиш
5.	Илмӣ	5	Устувории аз худкунии асосҳои ташкилдиҳандаи салоҳиятнокии умумии касбӣ

Идомаи ҷадвал

6.	Дастрасӣ	6	Шуурнокӣ, фаъолнокӣ ва ҳавасмандии таълимгирандагон
7.	Устуворӣ	7	Равиши тафриқавӣ ва инфиродӣ ва омӯзиш
8.	Пайванди назария бо амалия	8	Маҷмуавӣ, ягонагии таълим ва тарбия
9.	Пуррагӣ (анҷомёбандагӣ)–и раванди омӯзиш		

Дар доираи истифодаи технологияи иттилоотӣ омода кардани мутахассисони соҳибихтсос дар мактабҳо принсипҳои дидактикиро ба таври зайл ҷудо мекунем: дастрасӣ, системанокӣ ва пайгирона, аёнӣ, самтнокии касбӣ, дутарафа, шуурнокӣ ва фаъолнокӣ, иттилоотикунонии таҳсилот. Дар ин ҳангом аҳамияти афзояндаи системавии принсипҳои дидактикӣ, ҳамгироии онҳо ва маҷмуавии ин зуҳуротро қайд менамоем. Принсипҳои дидактикаи муосир система, ягонагии ҷудонашаванда ва робитаи байниҳамдигариро ташкил мекунад. Амалигардонии як принсип аз амалигардонии дигараш алоқаманд аст: фаъолонокӣ ва системанокӣ бо устуворӣ, дастрасӣ бо илмӣ ва ғайра. Ҳамаи онҳо дар якҷоягӣ хусусиятҳои асосии раванди омӯзишро инъикос мекунанд ва инро дидактикаи муосир чи гуна дарк мекунад, ба омӯзгор маҷмуи дастурҳоро ба ташкили раванди таълим медиҳад [55, с.64–65].

Дар шароити иттилоотикунонии таҳсилот дидактика ва педагогика бо шартҳои зерин ташаккул ва рушд меёбад:

– амалигардонии имкониятҳои дидактикӣ дар технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ;

– истифодаи фаъолияти иттилоотӣ оид ба ҷустуҷӯ, ҷамъоварӣ, коркарду барасмиятдарорӣ ва ҳосилкунии иттилоотии таълимӣ дар амалия; ивазкунии парадигмаи ҳамкории иттилоотии таълимии байни таълимгирандагон, донишомӯзон ва манбаҳои интерактивии иттилооти таълимӣ ё захираи иттилоотӣ;

– тағйир додани сохтори пешниҳоди маводи таълимӣ бо шаклҳои нава, аз ҷумла ғайрихаттӣ ва абарматнӣ.

– Густариши додани доираи намудҳои фаъолияти таълимӣ ҳангоми татбиқи имкониятҳои дидактикии технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ;

– тағйирдиҳии мақсадҳо, натиҷаҳо, шаклҳои ташкилӣ ва усулҳои омӯзиш ба фармоишҳои иҷтимоии ҷомеи иттилоотии иртиботи оммавии ҷаҳонӣ.

Ҳангоми ошкоркунии моҳияти *дидактикӣ* ва *педогогӣ,* ки татбиқи он ҷанбаҳои мусбии педагогӣ–психологии фаъолияти иттилоотӣ ва ҳамкориҳои иттилоотиро муайян мекунад, баррасӣ мекунем.

1. Амалисозии гуфтугӯи интерактивӣ, ки алоқаи фаврии баръакс байни истифодабаранда ва воситаҳои ТИК–ро муайян менамояд, ба ҳар як дархосту пешниҳоди истифодабаранда вокуниши системаро ба вуҷуд меоварад ва баръакс, нусхабардорӣ ё суханпароканӣ (реплика)–и охирин аксуламали истифодабарандаро талаб мекунад.

2. Шабеҳсозии компютерӣ дар таълим ба тасвири аёнии объектҳо ва равандҳо дар экран равона шудааст: Мақсади асосии он омӯзиши объект, қисматҳо, равандҳо ё амсилаи аслӣ он, аз он ҷумла, аз падидаҳои ноаёни ҷаҳонӣ воқеӣ мебошад.

3. Тавзеҳ додани графикии қонунияти омӯхташаванда ё ҷараёни таҳқиқшаванда.

4. Амсиласозии компютерии объектҳо омӯхта ва таҳқиқ мешаванд; муносибату падидаҳо ва робитаи онҳо, ки ҳам ба таври воқеӣ ва ҳам ба таври маҷозӣ ба вуқӯъ меоянд, зарур аст, ки дар экран намоиш додани тасвирҳои математикӣ, иттилоотӣ–тавсифии аёнии моделҳо, ки бо нусхаи асосӣ мувофиқ бошанд.

5. Пешниҳод намудани амалаҳои автоматикунонии фаъолияти ҳисобдорӣ, иттилоотӣ–ҷустуҷӯӣ, инчунин фаъолиятҳо оид ба ҷамъоварӣ,

бозбинӣ, интиқол ва инъикосу нашр кардани иттилоот, дар хазина (архив) ҷой додан ва ҳифз кардани иттилоот дар шаклу намуде, ки карбарон аз он истифода мебаранд.

6. Дар шаклҳои гуногун дар экран тасвир намудани натиҷагирии таҷрибаи таълимӣ (ҳолати воқеӣ ва маҷозӣ) баъд аз раванди автоматикунонӣ.

7. Тавассути автоматикунонии равандҳои таъминоти иттилоотӣ–методӣ ба роҳ мондан ва идора намудани фаъолияти таълим ва назорати натиҷаҳои омӯзиш.

Ҳамин тавр, вазифаи асосии таҳқиқоти психологӣ–педагогӣ оид ба ҷустуҷӯи ҳалли мусбати мушкилоти худшиносии шахсият дар раванди гузаронидани фаъолияти иттилоотӣ ва ҳамкории иттилоотӣ ҳамчун намуди фаъолияти муҳими ҳаётӣ барои шахсият дар ҷомеаи муосир мебошад [12–М].

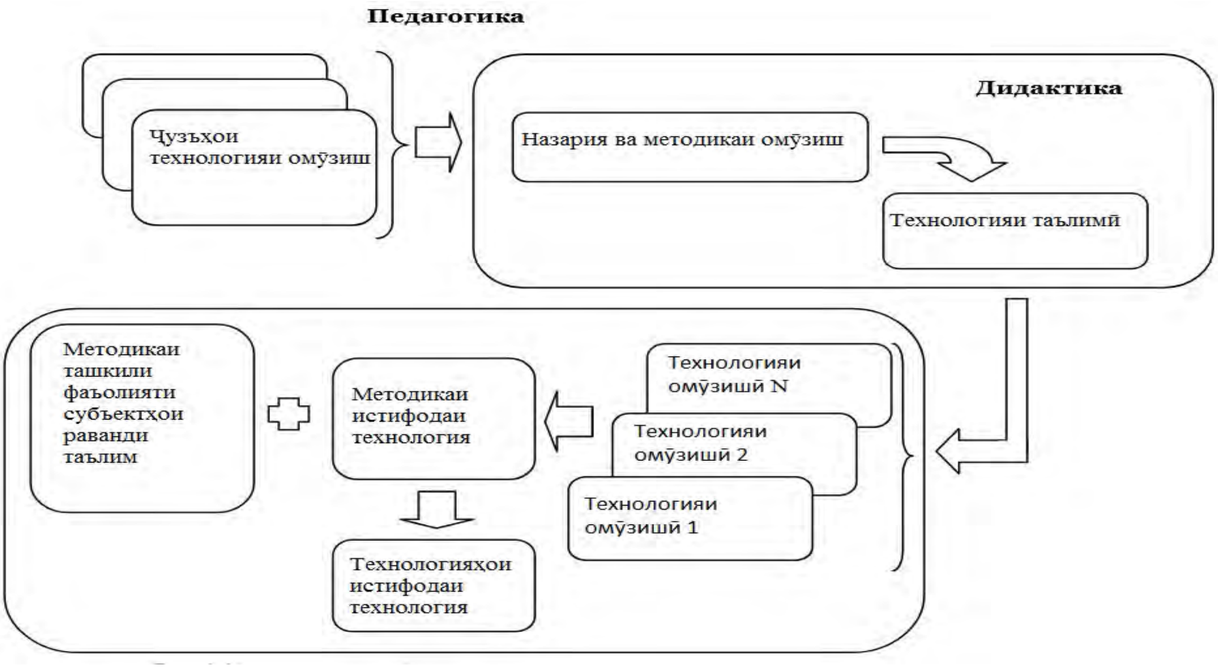
Расми 1. Модели талаботҳои асосии фаъолияти педагогӣ.

Истифодаи усулҳои умумидидактикии омӯзиш ва дар амал татбиқ намудани талаботҳои асосии дидактикие, ки болотар оварда шуданд, оид ба татбиқ намудани фаъолияти касбӣ–педагогӣ бо истифода аз воситаҳои ТИК дар ҷараёни таълимии МТМУ ба баланд бардоштани сифати таълим метавонанд мусоидат намоянд [134, с.462].

Дар шароити имрӯза дараҷаи инкишофи дидактика ва талаботи ҷомеаро (мақсади низоми таҳсилот яке аз муассисаҳои алоҳидаи давлатӣ) зарурати аз нав дида баромадани методикаҳои яклухте, ки ба натиҷаҳои назаррас дастрас шуданро кафолат медиҳанд ва онҳо илова бар ин ба пайдоиши воситаҳои хусусии омӯзишӣ сабаб мешаванд. Функсияи дигари онҳо дар он аст, ки тарзи истифодаи технологияҳоро муайян ва дақиқи мекунанд.

Тезисе, ки дар боло оварда шуд, ҳоло онро тавассути расм тасвир мекунем.

И.Н. Семенова мушаххас намудааст, ки: — “Ба ҳайси объекти таҳқиқот тағйиротҳоро дар муҳити педагогӣ, ки ҳамчун объекте, ки доираи васеъ дорад, инчунин, тақозои ҷомеаи педагогии илмро ба ҳифз ва эҷод кардан бо детерминизми васеи иҷтимоӣ–иқтисодӣ бавуҷудоваранда аз ҷиҳати генетикӣ бо номувофиқатӣ ва инкишофи ноҳамвор мебошад” [136], дида мебароем.



Расми 2. Амсилаи офариниши ташаккули технология дар муҳити муосири педагогӣ

Ба кор бурдани технологияҳо дар ҷараёни таълим ин кулли қонуниятҳое мебошад, ки дар интихоби технологияҳои педагогӣ, махсусан, ТИК ва воситаҳои он, ба хотири даст ёфтан ба мақсадҳои таълимӣ дар заминаи муҳтавои дақиқии предметҳои таълимӣ дар мавридҳои гуногуни психологӣпедагогӣ мебошад. Мушаххас намудани мундариҷаи робитаи генетикии корбурди ТИК дар ҷараёни таълим бо истилоҳи «методикаи омӯзиш» яке аз мафҳумҳои бунёдие, ки хусусияти фаросохторӣ доранд (расми 2), имкон фароҳам меорад, ки таърифоти мушаххасшударо ба тариқи зайл муайян созем: « Дар ҷараёни таълим истифодабарии ТИК – ин илм оид ба қонуниятҳои меъёрии интихоби ТИК ё қисмҳои он, фаъолият оид ба интихоби ТИК (яъне, дурнамои ҷузъиёти дониш дар муҳити ҳадафҳо, шароитҳои муайяни психологӣ–педагогӣ ва хусусиятҳои аз ҷониби илм касбшуда), амалӣ намудани технологияҳои интихобшуда дар ҷараёни таълим бо мақсади даст ёфтан ба ҳадафҳои омӯзиш дар мундариҷаи муайяни фаннӣ ва ҳолатҳои мушаххаси психологӣ–педагогӣ мебошад [13–М].

Аз ҷониби омӯзгор дар раванди таълим истифодаи технологияи ТИК, ин алгоритми амалӣ намудани фаъолият мебошад, ки бо амалҳои пайдарпаи дидактикӣ вобастагӣ дорад. Мафҳуми мазкур дар ҳолатҳои муайяни психологӣ–педагогӣ бо фаъолияти ҳадафмандонаи кафолатдор ҳаммаъно мебошад.

Сохтори (конструксия) дидактикӣ дар чаҳорчӯбаи фаннӣ маҳдуд аст, ки дар фарқияти намудҳо бо ишораи истилоҳи «дидактикӣ» ба қайд гирифта шуда, дар раванди қайду шарти ҳудуди татбиқкунӣ ва сатҳи шабеҳи таркиби падидаҳои педагогӣ ба вуҷуд оварда мешавад.

Дар заминаи таърифи мазкур *ҷузъҳои муҳими сохтори дидактикии истифодабарии ТИК*–ро манзур менамоем [4–М]:

1. Ҳадафҳои корбурди ТИК.

2. Усулҳои ба кор бурдани ТИК.

3. Усулҳои таълим бо истифодаи ТИК.

4. Намудҳои истифодаи ТИК ва воситаҳои ТИК.

Ҳамин тавр *ҳадафҳои асосии истифодабарии ТИК*–ро дар робита ба мутолиаву таҳлили адабиётҳои илмию педагогӣ чунин баҳогузорӣ мекунем:

- Инкишоф додани амалҳои таълимии хонандагон ва ухдадориҳои ба зимма гузошташуда, ки дар умуман, ҳамчун амали бунёдии иҷрои муваффақонаи намуди фаъолият фаҳмида мешавад.

- Рушди фарҳанги иттилоотӣ ҳамчун якеаз рукнҳои асосии фарҳанги умумӣ маҳсуб ёфта, дар низоми таҳсилот ба таври назаррас зоҳир мегардад. Ин фарҳанг махсусан дар ташаккули сифарҳои шахсӣ ва иҷрои вазифаҳои касбии инсон таҷассум меёбад. Ташаккули шахсияти хонанда (пешгӯикунандаи инкишофи тарзи ифодаи фикр, қобилияти муошират, рушди маҳоратҳои қабул намудани қарорҳои оптималӣ дар вазъиятҳои печидаву душвор ва маҳорати фаъолияти таҳқиқотӣ.

- Тайёр намудани таълимгирандагон ба воситаи технологияҳои иттилоотӣ ба фаъолияти мустақили таълимӣ–маърифатӣ.

- Баланд бардоштани донишҳо ва таъмини сифати таҳсилот, рушд бахшидани қобилият ва малакаҳо дар асоси истифодаи авлавиятҳои ТИК, ҳавасмандӣ барои такмили фаъолиятҳо, вусъати робитаҳои байнифаннӣ дар заминаи корбасти васоити навтарини коркарди иттилоот.

- Роҳандозии раванди таълими инфродӣ, ҳамоҳангии методу усулҳо, истифодаи самараноки вақти таълим бо дарназардошти шароити таълимгиранда дар робита бо рушди қобилиятҳое, ки онҳоро пешгӯӣ мекунанд.

- Фароҳам сохтани фазои мувофиқи иттилоотӣ–таълимӣ; васоити аёнӣ, низоми барномавӣ ва абзоре, ки дар доираи мувваффақиятҳои нави ТИК ва амсоли инҳо ба даст омадаанд.

- Дар амал татбиқ намудани фармоишҳои иҷтимоие, ки бо ҷомеаи иттилоотии навин алоқаманд аст.

Б.Е. Стариченко қонуниятҳоро ба сифати принсипҳои дидактикаи компютерӣ таҳия кардааст: “Принсипҳои башардӯстии иттилоотӣ, чандрасонаӣ, метапредметии технологияҳои иттилоотӣ. Дар шароитҳои мушаххаси муайянкунандаи мақсадҳои истифодабарии ТИК дар раванди омӯзиш системаи принсипҳо бояд ислоҳ ва аниқ карда шаванд.” [147].

И.Н. Семенова ва А.В. Слепухин қайд намудаанд, ки: “Ҳангоми баназаргирии қобилиятҳои таҳсилоти тамоюли касбии муосир, принсипҳои истифодабарии ТИК дар раванди таълим ба пуррагардонӣ зарурат дорад, ки он арзишмандии хулосабарориҳои таълимгирандагонро аз доираи донишҳои фаннӣ ва тавоноӣ бо роҳи мутобиқгардонии иттилооти бадастовардашуда ва амалҳои иҷрокардашударо бо ҳолатҳои ояндаи фаъолияти касбӣ дар ҳошияи ҷомеаи таълимотии касбӣ (ҶТК) ва фарқиятҳои таълимотии касбӣ (ФТК) муайян мекунад.” [136].

Аз сохтори (конструксия) дидактикӣ элементи муҳим – методҳои корбурди ТИК–ро ҷудо намуда, аҳаммияти табақабандии онҳоро бо хусусиятҳои корҳои таълимгирандагон бо иттилоот манзур месозем.

Усулҳои истифодаи ТИК–ро шартан ҳангоми табақабандӣ ба ду гурӯҳ тасниф кардем:

1) Усулҳое, ки ба ташкили фаъолмандии таълигирандагон ҷиҳати гирдоварӣ ва ҳифзи иттилоот равона шудааст.

2) Усулҳое, ки марбутанд ба ташкили фаъолмандии таълимгирандагон оид ба бознигарӣ ва таҳияву истифодаи мақсадноки иттилоот.

Дар заминаи сохтор ва масъалаҳои дидактикии истифодабарии ТИК дар ҷараёни таълим бояд усулу шаклҳои гуногуни омӯзиш дар робита бо васоиту шакли ташкили фаъолияти таълимӣ бо ТИК мавриди эътибор гирифта шавад. Чунин баҳисобгириро метавон бар асоси ду мавқеи диаметрии ба ҳам муқобил гузаронид.

1) Амали намудани ғояҳое, ки шаклҳои таълими анъанавиро бо корбасти васоити ТИК ҷиҳати роҳандозии фаъолият бо корбарӣ аз ТИК муайян месозад (масалан, дар [159, с.266] қайдшуда).

2) Роҳандозии фаъолияти таълимӣ дар шаклҳои нав, ки фаъолияти омӯзгор ва таълимгирандаро ҳангоми корбарӣ аз ТИК мушаххас мекунанд. Да ин раванд ҳамчунин, ҷараёни ташкили сохтори дидактикӣ ва мавқеи амалигардонии он мушаххас карда шаванд.

Аз натиҷаҳои таҳқиқоти Б. Е. Стариченко [146, с.24–29] истифода бурда, миқёси амалишавии дар ҷараёни таълимӣ пешниҳод намудани сохтори дидактикии корбариии ТИК–ро, чунин табақабандӣ мекунем:

– ҷой, вақт ва омӯзиши мунтазам, ки аз ҷониби таълимдиҳанда бо дар назардошти сохторҳо, паҳлуҳои фардии хонандагон мушаххас карда шудааст;

– истифодаи робитаҳои гуногуни дидактикӣ аз ҷониби омӯзгор дар раванди машғулияҳо;

– имкониятҳои гурӯҳбандӣ зимни мушаххас намудани муҳтавои омӯзиш ва дараҷаи азхудкунии иттилооти таълимӣ дар заминаи ба инобат гирифтани конфигуратсияҳои самтҳои инфиродии омӯзишии хонандагон;

– дар раванди таълим доир ба миқдор ва шаклҳои гуногуни иттилоотӣ ҷорӣ кардани маҳдудиятҳои минималӣ (боэътидол);

– аз ҷониби субъектҳои раванди педагогӣ (мутахассисон, омӯзгорон, шарикони иҷтимоӣ, таълимгирандагон ва ғ.) дар ҳамгироӣ омода кардани захираҳои иттилоотӣ;

– аз объекти омӯзиш гузаронидани онҳое, ки ба омӯзиш машғуланд ба субъекте, ки худ аз худ ташаккул меёбад, чунки дар шароити ҷоннок намудани дастгирии тюторӣ аз ҷониби омӯзгорон хеле муҳим аст;

– шомил кардани таълимгиранда ба раванди фаъолияти таълимӣмаърифатӣ (ҳангоми лоиҳакашии самтҳои таълими инфродӣ).

Дар асоси таърифе, ки дар боло зикр гардид, ҷиҳати муайян кардани сохтори дидактикӣ дараҷаи монандии он бояд мушаххас шавад. Дар мафҳуми

дарачаи монандии сохтори дидактикии падидаи омӯзишии амалишаванда, ки ба шакли маъмуливу таърихии таълим маънидод мешавад ва он бо андешидани чораҳои фаврӣ, гуногунсамтӣ дар мавриди робитаи мустақими омӯзгор бо таълимгиранда тавсиф мешавад.

Сохтори дидактикии ТИК–ро дар раванди таълим бо ба инобат гирифтани муқаррароти пешниҳодшуда чунин таҳия кардем (дар чадвали 2 пешниҳод мешавад).

Чадвали 2. Сохтори дидактикии истифодаи ТИК дар раванди таълим.

Чузъи таркибот	Моҳияти чузъ дар ҳошияи навсозии таҳсилот	Нақши ТИК дар амалисозии чузъ
	Мақсадҳо	
Мақсадҳои истифодабарӣ	Худмуайянкунии шахсӣ ва касбӣ, ба даст овардани салоҳиятҳои калидӣ, ташаккули фарҳанги иттилоотӣ, рушди сифатҳои шахсӣ, қобилиятнокӣ ба худтанзимкунӣ, баланд бардоштани сифати аз худкунии дониш ва малакаҳо	ТИК – предмет ва воситаи омӯзиш, воситаи рушд, воситаи ташхис
	Принсипҳо	
Принсипҳои истифодабарӣ	–принсипи арзишҳои таълимӣ; –принсипи мақсаднокии педагогӣ; –принсипи арзишнокии дидактикӣ; –принсипи самаранокии методӣ.	
	Мундаричаи таҳсилот	
Тағйирот дар мундаричаи омӯзиш	Тамоюли шахсии мундаричаи таҳсилот, тамоюлоти амалӣ ба ташаккули салоҳиятҳои калидӣ нигаронидашуда, тавсеаи донишҳои ба амалия нигаронидашуда, тағйирёбанда будани омӯзиш	ТИК – воситаи омӯзиш, воситаи инфиродикунонӣ ва амалигардонии самтҳои инфиродии таълимӣ
Барномаи таълимӣ	Тағйирпазир будани барномаҳои таълимӣ, амалигардонии барномаҳои таълимии омӯзиши тафриқавӣ, барномаҳои таълимии инфиродӣ	ТИК – воситаи фардикунонӣ ва тафриқавӣ кардан

Идомаи ҷадвал

Усулҳо ва шаклҳои истифодабарӣ		
Усулҳои истифодабарӣ	Кам кардани технологияи синфӣ–дарсӣ, зиёд кардани нақши технологияи ташкилии корҳои мустақилона, васеъ кардани ҳаҷми технологияи лоиҳавӣ ва технологияи ташкили корҳои илмӣ–таҳқиқотӣ	Тамоюл ба истифодаи ТИК ҳамчун воситаи идоракунӣ ва ҳалли масъалаҳои таълимӣ, воситаи худомӯзӣ
Шаклҳои истифодабарӣ	Омӯзиши рӯ ба рӯ, гурӯҳӣ, синхронӣ, коллективӣ ва фардӣ	Воситаи амалигардонии ҳамаи шаклҳои омӯзиш
Фаъолияти субъектҳои таълим		
Таълимгирандагон	Васеъ кардани ҳуқуқ дар асоси амалигардонии интихоби таълимии самт ва барномаҳои омӯзиш. Намудҳои фаъолияти бартаридошта – маърифатӣ,	ТИК – предмет ва воситаи омӯзиш, воситаи баҳисобгирии хусусиятҳои
	таҳқиқотӣ. Имконияти баҳисобгирии хусусиятҳои психологӣ–педагогии таълимгирандагон	инфиродии таълимгирандагон
Педагогҳо	Тағйирдиҳии функсияҳо: ташкилкунандаи муҳити таълимӣ, машваратдиҳанда, ёрдамчӣ, тютор, ташхисгар. Педагог технологияи истифодаи ТИК–ро дар раванди таълим фаро гирифтааст	ТИК – воситаи идоракунии равандҳои омӯзишӣ, воситаи коркарди маводҳои дидактикӣ ва ташхисӣ
Ташкили омӯзиш (идоракунии равандҳои омӯзиш)		
Захираҳои таълимӣ	Васеъ кардан ва ҳамсонсозии захираҳои таълимӣ, ошкорӣ ва тағйирпазир будан, пайдоиши шабакаҳои таълимӣ	ТИК – воситаи ҳамкориҳои иттилоотӣ
Муҳити таълимӣ	Лоиҳакашӣ ва тартибдиҳии фазои гуногуншакл барои худамалкунии эҷодии таълимгирандагон	ТИК – воситаи рушди қобилиятҳои эҷодӣ ва таҳқиқотӣ
Идоракунии равандҳои омӯзиш	Омӯзгор функсияҳои идоракунии равандҳои таълимиро ба воситаҳои ТИК медиҳад. Идоракунӣ дар асоси баҳисобгирии хусусиятҳои психологӣпедагогии таълимгирандагон	ТИК – воситаи идоракунии фаъолияти таълимӣ–маърифатии таълимгирандагон, воситаи ташхису ислоҳ кардани омӯзиш ва рушд
Роҳҳои ҳамкории иштирочиёни раванди таълим	Фаъол, омӯзиши интерактивӣ, реҷаи омӯзишии воқеии on–line ё дуркардашуда (ботаъхир)	ТИК – воситаи ҳамкории иттилоотӣ

Идомаи ҷадвал

Назорат ва ташхис		
Системаи баҳодиҳӣ	Ҷорӣ кардани баҳогузории холӣрейтингӣ, шаклҳои ҷамъшавандаи баҳогузорӣ, шкалаи баҳогузории васеъкардашуда, истифодаи васеи шаклҳои худбаҳодиҳӣ ва худташхискунӣ	ТИК – воситаи назорати инфиродӣ, ташхис, худназораткунӣ,ислоҳкунии инфиродӣ, пешгӯӣ кардан

Дар раванди воқеии омӯзишӣ аз корбурди *ТИК* дар заминаи сохтори дидактикие, ки пешниҳод шуд, бо ба инобат гирифтани дараҷаи монандӣ ва хусусиятҳои психологӣ–педагогии таълимгирандагон ва таълимдиҳанда бознигарӣ карда мешавад.

Дигаргунии ҷомеа ба табдилёбии консепсияҳои таълимӣ ва ҳам консепсияҳои барномаи омӯзишӣ оварда расонид. Ин дигаргунӣ бознигарии роҳбурдҳоро (стратегияҳо) барои ҷорӣ намудани ТИК дар нақшаҳои таълимии асри XXI, махсусан, корбарии ТИК ба ҳайси воситаи таълим ва ҳадафи таълим тақозо мекунад. Истифодаи компютерҳо ва намудҳои гуногуни технологияҳои рақамӣ (аз ҷумла, планшетҳо, смартфонҳо, роботҳо) дар ҳаёти рӯзмарра аз муҳаққиқон, сиёсатмадорон ва мутахассисон талаб мекунад, ки зарфиятҳои таълимии ТИК–ро аз нав баррасӣ намоянд. Ба ин мафҳум ҳамаи технологияҳое дохил мешаванд, ки барои идоракунии иттилоот ва муошират истфода мешаванд.

Технологияҳои нави иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дорои хусусиятҳо ва вазифаҳои дидактикӣ мебошад.

Махсусиятҳои дидактикие, ки ба ТИК–и муосир хосанд, чунин табақабандӣ карда мешаванд:

1. Дорои забонҳои мухталиф ва фарҳангҳои гуногун будани Интернетзахираҳои иттилоотӣ.

2. Дорои шаклҳои гуногун будани намудҳои функсионалии Интернетзахираҳо.

3. Дорои сатҳҳои гуногун будани Интернет–захираҳо.

4. Хусусияти чандрасонаӣ доштани захираҳо.

5. Сохтори абарматнии ҳуҷҷатҳо.

6. Имконияти ба вуҷуд овардани минтақаи шахсии истифодабаранда.

7. Имконияти ба роҳ мондани муоширати синхронӣ ва асинхронӣ.

8. Имконияти автоматикунонии ҷараёнҳои таъминоти иттилоотӣ–методӣ, ба роҳ мондани идоракунии фаъолияти таълимии хонандагон ва назорат кардани онҳо.

Иқтидори дидактикии ТИК–ро бо имкониятҳои зерини он тасвир кардан мумкин аст:

– қобилияти нигоҳдорӣ, додан ва сохторбандии иттилоот;

– дастгирии кор бо иттилооти абармедиавӣ;

– дар дилхоҳ ҳуҷҷат гузоштани тасвирҳои графикӣ ва абарпайвандҳо, ки эҷод намудани алоқа бо дилхоҳ суроғаи электронӣ ё серверҳо

– имконияти истифодаи интернет;

– ҷустуҷӯ кардани иттилооти зарурӣ дар шабака;

– қобилияти интиқол додани иттилооти гирифташуда ва ғ.

Асосҳои дидактикии талаботҳои ба ТИК дар таҳсилот пешниҳодшударо бо мақсади боло бурдани самаранокии татбиқи онҳо дар ҷараёни таълим манзур месозем:

– шавқманд будан ҳангоми корбарии маводи гуногуни дидактикӣ;

– муайян кардани дақиқиву мушаххасии нақш, мавқеъ, таъйинот ва замони коркарди захираҳои электронии таълим ва васоити компютерии таълим;

– баргузор кардани машғулиятҳо аз ҷониби омӯзгор ба сифати пешбару пешоҳанг;

– дохил намудани ҷузъиёте, ки ба технология дахл дорад ва сифати таълимро кафолат медиҳанд;

– умумии гузаронидани машғулиятҳои таълимӣ мутобиқати омӯзиши компютер;

– ба назар гирифтани маҷмуи воситаҳои таълимӣ, захираҳои электронии таълимӣ ва барномаҳои омӯзишии компютерӣ ва дохил кардани он, аз назар гузаронии ҳамаи ҷузъҳои система ва тағйиротҳои умумии омӯзишро талаб мекунад;

– таъмин намудани инфиродикунонии таълим дар сатҳи зарурӣ;

– робитаи мутақобилаи устувор дар таълим ва ба роҳ мондани он.

Илова бар ин, бояд қайд кард, ки таҳқиқоти ҷанбаҳои дидактикии сохтан ва амалӣ намудани ТИК дар ҷараёни таълим ҳоло ба суръати рушди воситаҳои техникӣ мувофиқат намекунад. Сабаи асосии ин дар он аст, ки нақши методии ТИК, ки дар ҷараёни таълим истифода мешавад, илмҳои гуногун, ба монанди педагогика, психология, математика, информатика ва кибернетикаро ба ҳам муттаҳид ва алоқаманд месозад ва ҷанбаҳои психологӣ–педагогӣ дар ин ҳамгироӣ мавқеи муҳим доранд. Аз ҳамин сабаб, ба таври зарурӣ рушд накардани таҳқиқи мушкилотҳои дидактикӣ сабабгорӣ он аст, ки ТИК дар равандҳои педагогӣ ба таври кофӣ ва ҳатмӣ татбиқ нагандад.

1.2. Афзалияти рушди қобилияти хонандагон тавассути ТИК

Худ ба худ фаҳмида мешавад, ки ташаккул ва рушди муваффақонаи ҷомеаи иттилоотӣ бе баланд бардоштани сифати таҳсилоти шахсӣ ва дар натиҷа, беҳтар кардани сифати таҳсилоти ҳамаи ҷомеа ғайриимкон мебошад. Азбаски мафҳуми услубии муайянкунии истилоҳи *«сифат»*–ро дар ҳошияи таҳсилот надорем, чунин мешуморем, ки ба ин мафҳум чунин қобилиятҳои инсониро дохил кардан мумкин аст:

– қобилияти аз худкунии малакаҳои мутобиқаткунанда ба талаботҳои навини технология ва бозор;

– қобилият худомӯзӣ ҳамчун асоси такмилёбии ҳамешагии фарҳангӣ ва касбӣ.

Сифати таҳсилотро қобилият ва маҳорати инсон ба талаботи ҷаҳони муосири ҷавобгӯ будан ӯро муайян мекунад, лекин дониши илмӣ ва касбият ҳамчун маҳсулоти таҳсилоти сифатнок бояд муваффақияти иштироки инсонро дар рушди ҷомеа таъмин карда тавонад [6–М].

«Принсипан имкониятҳои нави ба даст овардани иттилоот, ҳаҷми доимо афзояндаи он ва роҳҳои нави коммуникатсия наметавонанд ба таҳсилот таъсири назаррас нарасонанд. Худи раванди омӯзиш, нақши омӯзгор ва хонанда ба таври қатъӣ тағйир ёфтанро оғоз кардаанд. Агар пештар омӯзгор ба хонанда дониши худро тақсим карда, ба онҳо барои гирифтани дониш аз китобҳо кумак мекард, пас имрӯзҳо дар шароити мавҷуд будани шабакаҳои нави ҷаҳонӣ, рушди босуръати технологияҳои компютерӣ ва имкониятҳои нави таҳсилоти фосилавӣ нақши омӯзгор дигар шудааст ва таваҷҷуҳи бештар дар таълимдиҳӣ ба кори мустақилонаи хонанда гузашта истодааст. Ин дар назди омӯзгорон масъалаҳои нави боз ҳам мушкилтар мегузорад. Вай бояд дар баҳри беканори иттилоот гароиш дошта бошад, ба хонандагони худ омӯзонад, ки иттилоотро ба дониш табдил кунанд ва дар онҳо завқи ин корро парвариш намояд» [16–М].

«*Омӯзгори анъанавӣ* (инҳисоргар дар интиқол ва ҳамгироии донишҳои зарурӣ) саҳнаро тарк мекунанд. Симои нави омӯзгор пайдо шуда истодааст: ин таҳқиқотчӣ, тарбияткунанда, машваратдиҳанда, роҳбари лоиҳаҳо мебошад» [56, с.89–95].

Тамоюлҳои таҳсилоти муосир – баргаштан аз амсилаи *«таҳсилот барои тамоми ҳаёт»* ба амсилаи *«таҳсилоти дар тамоми давраи ҳаёт»* мебошад. Дар ҳоли ҳозир *«роҳбарони ҳамаи мамлакатҳои дунё кӯшиш мекунанд, ки шаҳрвандони худро ба он омода кунанд, ки дар сатҳи зарурӣ ба талаботҳои асри XXI мувофиқат намояд ва изҳор менамоянд, ки мақсади дигаргун намудани системаҳои иҷтимоӣ–иқтисодии худро ба пайвастани таълимгирандагон доранд, зеро ки барои ҷомеи иттиллоотӣ шаҳрвандоне*

зарур мебошанд, ки донишҳои зарурии муосирро фаро гирифта бошанд» [5М].

Дар асоси ТИК чунин табдилдиҳӣ мумкин аст, ки он калиди навсозии таҳсилот ба ҳисоб меравад. Ҳамин тавр, қариб дар ҳамаи мамлакатҳои тараққикарда барои чунин навсозӣ кӯшиш ба харҷ дода мешавад. «Дар як қатор мамлакатҳо ТИК ҷузъи асосӣ дар баланд бардоштани сифати таҳсилот бо роҳи ворид кардани тағйирот ба курсҳои таълимӣ, омӯзонидани малакаҳои амалии нав ва васеъ кардани мундариҷаи фанҳои таълимӣ ҳисоб карда мешавад. Дар дигар мамлакатҳо ТИК асосан барои осон кардани дастрасии гурӯҳҳои гуногуни аҳолӣ ба таҳсилот ё дар мақсадҳои бориктари кумак дар омӯзиши мустақилона ба воситаи барномаҳои таълимӣ дар телевизион ва радио истифода бурда мешавад. Мамлакатҳои сеюм диққати асосиро ба истифодаи технология барои таблил додани шароитҳои омӯзиш ва қонеъ кардани талаботҳои махсуси категорияҳои гуногуни таълимгирандагон дода истодаанд» [57, с.29].

Дар ҷараёни сатҳӣ таҳлил намудани воситаҳои ТИК дар самти таҳсилот метавон гуфт, ки мавҷудияти онҳо дар ҷараёни таълим пайваста зарур аст. Ногуфта намонад, ки иттилоотикунонӣ ҳам ҷанбаҳои мусбат ва ҳам ҷанбаҳои манфиро ба худ доро аст [55, с.62–63].

Ҷанбаҳои мусбии воситаҳои ТИК аз он иборат аст, ки дар ҷараёни омӯзиш бештари вақт ба фардикунонии равандҳои таълим заминаи мусоид фароҳам меорад. Дар ин радиф, ҷанбаи манфии он аз он иборат аст, ки фардикунонӣ муоширати маҳдуди байни педагог ва таълимгирандаро ба вуҷуд меорад, ки ба истилоҳ техника ҷойгузини муколама мешавад. Сухан, ки узви объективӣ гардонидани ҷараёнҳои фикрии инсон мебошад, ба сукут меравад ва дар муддати зиёди вақти таълим он аз ҳолати амалӣ дур мешавад. Хонанда аз муоширати муколамавӣ маҳрум мегардад ва дар натиҷа аз ибрози андеша дар самти рушди касбият боз мемонад.

Ҷанбаи дигари манфӣ дар корбурди ТИК дар ҷараёнҳои омӯзишӣ – ин ба суръати баланд коста гардидани робитаҳои ҷамъиятӣ, поён рафтани сатҳи муошират ва билохира, ташаккули фардият мебошад. Илова бар ин, бо доштани авлавиятҳои техникӣ дар намуди воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ, на ҳамаи онҳое, ки ба омӯзиш машғуланд, аз ҷумла, хонандагон ва омӯзгорон аз он самаранок истифода мебаранд. Дар бештари маврид маводи мураккаб ва нофаҳмо хонандаро аз моҳияти ҷараёни таҳсил дур мекунад. Маҳз, ҳамин роҳҳои ғайримантиқӣ диққати хонандаро бо сабаби мувофиқ набудани маводи таълимӣ ба дигар тараф мебаранд. Бар замми ин, сохтори мураккаби маводе, ки омӯхта мешавад, хонандагонро ба ҷустуҷӯйи роҳҳои осонтар мебарад ва дар ин асно пайвандҳои иҷборӣ ба вуҷуд меоянд.

Миқдори калони додаҳо, ки баъзе аз воситаҳои иттилоот, махсусан, қомусҳои маҷозӣ (доиратулмаорифҳо), маълумотномаҳо, Википедия ва дигар Интернет–захираҳо таъмин мекунанд, чунин иқтидорро доро мебошанд, ки аз курси пешниҳодшуда омӯзишро бекор ё лағв кунанд, диққатро ба дигар самт ҷалб намоянд ва сатҳи азхудкуниро коста гардонанд. Илова бар ин, яке аз қобилиятҳои кӯтоҳмуддат (фаврӣ)–и хотира – имкониятҳои маҳдуди он мебошад. Дар бештари маврид одами миёна метавонад дар як вақт то ҳафт категорияҳои фикриро ба таври равшан таҳия сохта, онро дар хотирааш маҳфуз дорад. Ҳангоме ки ба омӯзишгиранда дар як вақт маводҳои аз ҷиҳати сохтор ва шакл мухталиф манзур мегарданд, диққати ӯ одатан аз як иттилоот ба дигараш гузашта, талош меварзад, то миқдори муайяне аз иттилооти заруриро ҳифз карда тавонад [57, с.155–159].

Омили дигари манфии татбиқ намудани воситаҳои ТИК дар ҷараёни таълим бо принсипи хароҷоти камтарини кӯшишҳои пешниҳодшаванда алоқаи зич дорад аст: аз шабака дастрас намудани корҳо ва ҳал кардани масъалаҳо, ки хонандагон аз он васеъ истифода мекунанд ва он аз самаранокии манфии таълим дарак медиҳад.

ТИК дар замони нав танҳо воситаи ҷиддии инкишофи зеҳнӣ, равандҳои фикронии таълимгиранда, шахсияти вай, имкониятҳои иртиботӣ, рушди бисёрдонӣ гардидааст, балки дар муқобил метавонад ҷараёнҳои фикррониро дар асоси қолабҳои бадастомада, муносибати сатҳӣ ба фаъолияти худ, набудани ташаббускорӣ ва дигар оқибатҳои манфиро ба вуҷуд оварад.

Дар баъзан мавридҳо зимни омӯзиш ба кор бурдани воситаҳои ТИК, таълимгирандагоне, ки аз таҷрибаомӯзии воқеӣ маҳрум мекунад, метавон ин ҳолатро натиҷагирии манфии омӯзиш ном бурд.

Бояд қайд кард, ки дар натиҷаи аз меъёр зиёд истифода кардани воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ дар ҷараёни омӯзиш таъсири манфӣ ба вазъи саломатии ҳама, махсусан, таълимгирандагон мерасонад.

Расми 3. Амсилаи воситаҳои ТИК ва кумаки он

Бо ёрии ТИК таълимгирандагон метавонанд мустақилона иттилооти зарурииро ҷустуҷӯ, таҳлил ва интихоб намоянд, ки он имкон медиҳад, салоҳиятҳои калидӣ, рушди қобилиятҳои таҳлилӣ–рефлексии хонандагон ва

амалӣ кардани имкониятҳои эҷодии онҳо ташаккул дода шавад. Дар раванди истифодабарии ТИК, омӯзгор имконият пайдо мекунад, ки фаъолияти худро фикр кунад ва мутобиқати усулҳои кор мувофиқи мақсад ба натиҷаи бадастомада баҳогузорӣ намояд. Фаъолияти таълимие, ки дар он худи таълимгирандагон мундариҷаи предмети омӯзишро муайян мекунанд, фардикунонии бештар ном дорад ва омӯзгорон принсипҳои ба шахсият нигаронидашудаи омӯзишро амалӣ карда, равандҳои таълимиро дар мутобиқат бо талаботҳои муосир дигаргун менамоянд [20–М].

Дар раванди аз худкунӣ аз сабаби вуҷуд надоштани пойгоҳи методӣ ва методологии таҳқиқоти ТИК дар омӯзиш мушкилоте пайдо мешаванд. Бинобар ин омӯзгор маҷбур мешавад, ки ҳарчи бештар аз таҷрибаи шахсӣ ва маҳорати пайдо кардани роҳҳои самаранок, амалӣ намудани ТИК рӯ биёрад. Истифодаи ТИК на танҳо самаранокии таълимро боло мебарад, балки дар беҳтар гардонидани шаклу усулҳои гуногуни омӯзиш ёрӣ мерасонад илова бар ин диққати хонандагонро ба он равона мекунад, ки маводи барномаро амиқтар ва чуқуртар аз худ кунанд. Даст кашидан аз шаклҳои аллакай таҳияшуда ва самаранокиашон исботшудаи омӯзиш ва ҷорӣ кардани шаклҳои нав дар муддати кӯтоҳ ғайриимкон мебошад. Воридкунии ТИК ба беҳтар кардан ва гуногуншакл гардонидани намудҳои анъанавии интиқол ва аз худ кардани маводҳои таълимӣ кумак мерасонад [45, с.102–105].

Рушди суръатноки технологиякунонии равандҳои таълимӣ, таъмин намудани он бо воситаҳои ТИК ва интернет–технологияҳо ба дигаргун гардидани муҳити таълимӣ ва амалияи таълимӣ оварда мерасонад. Иттилоотикунонии ҷомеа – ин раванди ҷаҳонии иҷтимоӣ мебошад, ки хусусияти он ҷамъоварӣ намудан, захиракунӣ, коркард кардан, нигоҳ доштан, интиқол додан мебошад. Хусусияти хоси асосии иттилоотикунонӣ ин ҷорӣ намудани ТИК аст.

Дар баробари ин, тавре ки таҳлили адабиёти илмӣ–методӣ доир ба ин масъала нишон медиҳанд, методикаи мушаххас оид ба ҳар яке аз соҳаи фаннӣ

ҳам бо дараҷаи илман асоснокшавиашон ва ҳам бо сифати иҷрошавиашон хеле фарқ мекунанд [6–М].

Асоситарин хусусияти технологияҳои муосири иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дар ҳамкории онҳо зоҳир мешавад. Онҳо метавонанд барои ташкил намудани фаъолияти табодули иттилоотӣ, ки барои сохтани фазои иттилоотии умумӣ зарур аст, заминаи муҳим мебошанд [2–М].

Ба асоси равандҳои технологии омӯзиш дастрас кардан ва табдил додани иттилоот дохил мешаванд ва барои ҳамин дилхоҳ технологияи педагогиро метавонем технологияи иттилоотӣ номгузорӣ намоем. Дар замони ҳозира бо ёрии воситаҳои ТИК омӯзгорон метавонанд машғулиятҳои беназирро коркард карда гузаронанд ва ба сохтани онҳо хонандагонро ҷалб намоянд. Татбиқ кардани технологияҳои навин, қабул кардани маводи омӯхташавандаро осон мекунад, яъне ба самаранокии равандҳои таълим таъсири мусбат мерасонад.

Вариантҳои истифодаи ТИК–ро ҳангоми методҳои интерактивии омӯзиш таҳлил мекунем. Ба ақидаи К.В. Комянчина [58, с.196–199], омӯзиши интерактивӣ – ин ҳамкории иртиботии омӯзгор бо таълимгирандагон мебошад. Ба методҳои интерактивии омӯзиши хонандагон дар МТМУ дохил мешаванд (расми 4).

Расми 4. Хусусиятҳои интерактивии омӯзиши хонандагони МТМУ

Замони муосир талаботи боз ҳам баландтари омӯзишро талаб мекунад. Ҳаҷми иттилоот меафзояд ва аксаран усулҳои куҳнашудаи интиқол,

нигоҳдорӣ ва коркарди он ғайрисамаранок аст. Истифодаи ТИК имкониятҳои бузурги компютерро ҳамчун воситаи омӯзиш мекушояд. Вазифаҳои муҳимтарини иттилоотикунонии таҳсилот дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ дар ҷадвали 3 пешниҳод шудаанд.

Ҷадвали 3. Вазифаҳои иттилоотикунонии таҳсилот дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ

Вазифаҳои иттилоотикунонии таҳсилот	
1.	Баланд бардоштани сифати таълим дар асоси истифодаи ТИК–и муосир
2.	Татбиқ кардани истифодаи фаъоли таълим, баланд бардоштани ҷузъҳои эҷодӣ ва зеҳнии фаъолияти таълимӣ
3.	Ҳамгиро кардани намудҳои гуногуни фаъолияти таълимӣ
4.	Мутобиқ сохтани ТИК – омӯзиш ба хусусиятҳои инфиродии хонанда
5.	Коркарди ТИК–и таҳсилоти фосилавӣ
6.	Беҳтар гардонидани таъминоти барномавии равандҳои таълимӣ
7.	Ҷорӣ кардани истифодаи ТИК дар раванди омодасозии махсуси хонандагон

ТИК дар ҳаёти мо нақши боз ҳам зиёдтарро бозида истодааст, аз он ҷумла, дар муошират ва омӯзиш. Бо ин сабаб аз ин технологияҳо ба манфиати хонандагон ва дар умум, раванди таълимӣ самаранок истифода бурда тавонистан зарур аст [3–М].

Ба ақидаи И.В. Роберт, *воситаҳои ТИК* худро ҳамчун воситае нишон медиҳанд, ки ба беҳтар кардани ташкили таълимдиҳӣ, баланд бардоштани фардикунонии омӯзиш ва маҳсулнокии худомӯзии хонандагон нигаронида шудааст. Фардикунонии корҳои худи омӯзгор имконият медиҳад, ки ҳавасмандӣ ба омӯзиш зиёд карда шуда, имкони ҷалб кардани хонандагон ба фаъолияти таҳқиқотӣ ва таъмини устувории раванди омӯзиш фароҳам оварда шавад, ки дар навбати худ ба баҳисобгирии омилҳои рушди ҳавасмандӣ дар

фаъолияти таълимии истифода аз ТИК дар равандҳои таълимӣ шароитро таъмин мекунад [123, с.12].

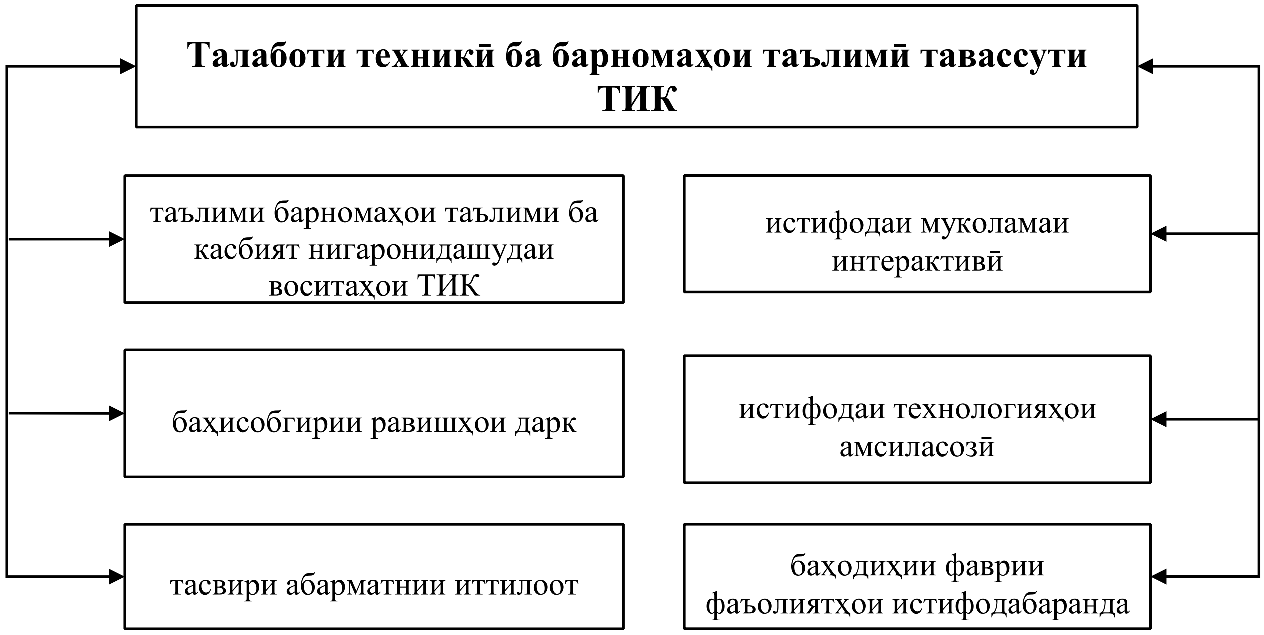
О.И. Жданко дар мақолаи зерини худ *«Хусусиятҳои омӯзиши лексика ба донишҷӯёни донишгоҳҳои ғайризабонӣ бо истифодаи воситаҳои ТИК»* чунин қайд кардаст, ки ба воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ воситаҳои барномавӣ, дастгоҳӣ барномавӣ, техникӣ ва таҷҳизот, воситаҳо ва системаҳои паҳнкунии иттилоот ва ҷомеаи иттилоотӣ дохил мешаванд. Ҳамаи ин воситаҳо, таҷҳизотҳо ва системаҳо амалиётҳои гуногун оид ба ҷамъоварӣ, маҳсулкунонӣ ва интиқоли иттилоотро аз ҳисоби коркард ва истифодаи имкониятҳои муосири техникӣ ва амалии воситаҳои барномавии компютер таъмин мекунанд. Технологияҳои иттилоотӣ самаранокии дарсҳои амалиро ба андозаи 30% ва назорати объективонаи дониш ва малакаҳоро ба андозаи 20% баланд мебардорад. Ҳамзамон, чун қоида муваффақияти хонандагони бо истифодаи технологияҳои компютерии таълимӣ таҳсилкунанда нисбат ба хонандагоне, ки бе истифодаи ин технологияҳо таҳсил мекунанд, баландтар аст [19, с.89–90].

Барои боз ҳам беҳтар ва баланд бардоштани дараҷаи омодагии хонандагон, осон кардани раванди омӯзиш, асосан компютер, вебсомонаҳо, компакт–дискҳо, ЗТР (захираҳои таълимии, ки барои хондани онҳо компютер лозим аст), почтаи электронӣ, амсилаҳои интерактивӣ, ва ғайра мавриди истифода қарор мегиранд [49, с.79–81].

Истифодаи доимӣ аз ТИК дар равандҳои таълимӣ на танҳо ба тарзи нав тасвир кардани иттилооти матнӣ, овозӣ, графикӣ ва видеоӣ, балки ғанӣ гардонидани имкониятҳои методии омӯзгор, ба маводҳои лексионӣ додани дараҷаи муосир, фаъол кардани қобилиятҳои эҷодии хонандагонро таъмин карда, имконият медиҳад, таваҷҷуҳ ба ин фан зиёд карда шавад. Фарҳанги технологӣ омодагии психологӣ, инфиродӣ ва касбии омӯзгорро ба сохтани раванди функсионалии педагогӣ ба ҳадафҳои гузошташуда ва додани натиҷаҳои босамари мутобиқаткунанда имконият медиҳад [50, с.78–79].

Муҳаққиқ К.Г. Кечетников бо ҳаммуаллифон ба коркарди воситаҳои барномавии ТИК машғул шуда, қайд мекунад, ки талаботи зерини техникӣ ба воситаҳои барномавии таълими ТИК мавҷуданд, ки дар расми 5 пешниҳод шудаанд.

Ҳамин тавр, амалӣ кардани идеяҳои таҳсилоти муосир коркарди методҳои махсус ва шаклҳои ташкилии омӯзишро талаб мекунад, ки гузариш аз методҳои тасвирӣ–шарҳдиҳанда ва азхудкунии механикии донишҳои воқеӣ ба аз худкунии қобилиятҳои мустақилона гирифтани донишҳои нав бо истифода аз воситаҳои тавсиркунӣ ва таҳия кардани маводҳои таълимӣ ва технологияҳои ҳамкории иттилоотӣ таъмин карда шавад [37].



Расми 5. Талаботи техникӣ ба воситаҳои барномавии таълими ТИК дар МТМУ

Қайд кардан зарур аст, ки *таркиби муҳими ТИК–чандрасона (мултимедиа)* мебошад. Омӯзишро бе технологияи мултимедӣ, ки имконияти истифодаи матн, графика, видео ва мултипликатсияро дар реҷаи интерактивӣ медиҳад, дар ҷаҳони имрӯза тасаввур кардан ғайри имкон аст. Мафҳуми чандрасона ва воситаҳои чандрасонаӣ ба коркарди компютерӣ ва тасвири иттилооти намудашон гуногун сахт алоқаманд аст. Чандрасона доираи

технологияҳои иттилоотиеро тавсиф мекунад, ки дар воситаҳои гуногуни барномавӣ ва техникӣ бо мақсади самаранокии боз ҳам зиёдтари фаъолияти истифодабаранда истифода мешаванд. Дар замони ҳозира ҷанбаҳои гуногуни истифодаи чандрасона дар таҳсилот таҳқиқ гардида, хусусиятҳои техникӣ ва психологӣ–педагогӣ ҷудо карда шуда, зарурати истифодаи бисёрмақсада ва маҳсулнокии татбиқи он қайд карда шудааст.

Воиситаҳои ТИК ба хонандагон имконият медиҳанд, ки барои иҷрои супоришҳои мушаххас ва лоиҳаҳои гуруҳӣ на танҳо дар дарс, балки берун аз он низ бо ҳамдигар ҳамкорӣ намоянд [14–М].

– рукни асосии фаъолияти омӯзгори имрӯзаро дар ҳама самтҳо ТИК ва ЗТР (захираҳои таълимии рақамӣ) ташкил медиҳанд, ки барои босамар гардонидани корҳои таълимию тарбиявӣ замина мегузоранд.

Барои ташаккул додани чунин салоҳиятҳо дар шогирдон, худи омӯзгор бояд салоҳиятҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дошта бошад. Вай бояд нақши технологияро дар таълим дарк карда бо намудҳои гуногуни захираҳои таълимии рақамӣ кор карда тавонад ва ин имкониятҳоро барои ҳалли масъалаҳои гуногуни зерини педагогӣ, аз қабилӣ ҳавасмандсозии таълимгирандагон, гузоштани мақсадҳо ва вазифаҳо, ташкилк ва идоракунии равандҳои таълимӣ, баҳодиҳӣ ба натиҷаҳои фаъолиятҳо ва монанди инҳо истифода барад [17–М].

Самаранокии таълим низ аз ҳисоби имкониятҳое, ки бо истифода аз ТИК ба муаллим барои озод шудан аз лаҳзаҳои ташкилӣ–интизомӣ ва амалиёти куҳнашудаи бесамар имконият фароҳам меоранд ва эҷодкорона ва зиёдтар самаранок истифода бурдани вақти худро меафзоянд [53, с.130].

Вазифаи асосии иттилоотикунонии таҳсилот – фардикунонии раванди тарбия ва омӯзиш мебошад. Истифодаи принсипан навоваришудаи компютер – интерактивӣ будан мебошад, ки имконият медиҳад, шаклҳои фаъолонаи омӯзиш амалӣ карда шавад ва фардикунонии омӯзиш сифатан таъмин карда шавад [4–М].

Нақши пешбаранда дар рушди қобилиятҳои эҷодӣ аз нуқтаи назари равиши инфиродӣ ба тасаввурот, идрок ва худамалигардонии инфиродӣ тааллуқ дорад. Фарогирии барномаҳои мактабӣ бисёртар аз дараҷаи рушди қобилиятҳо вобастагӣ дорад. Одатан, ба қобилиятнокӣ чунин хусусиятҳои инфиродие фаҳмида мешавад, ки шарти бомуваффақият иҷро кардани кадом як ё якчанд намудҳои фаъолият мебошад.

Тақсим кардани қобилиятҳо ба таълимӣ ва эҷодӣ мавҷуд аст. Онҳо яке аз дигараш бо он фарқ мекунанд, ки якумаш муваффақияти омӯзишро муайян мекунад ва дуюмаш имкониятҳои эҷодӣ ва ихтироъкориро муайян менамояд. Барои рушд додани қобилияти фикрронии ғайристандартӣ ва баромадан аз қолабҳо ҳавасмандкунии фаъолиятҳои эҷодӣ талаб карда мешавад. Барои ин дар муассисаҳои таълимӣ сохтани шароитҳое зарур аст, ки бо онҳо педагогҳо ва хонандагон тавонанд қобилиятҳои эҷодии худро озодона рушд диҳанд [18M].

Усулҳои омӯзиш дар рушди тафаккури эҷодкорона ва фаъолиятҳои эҷодии хонандагон нақши ҳалкунандаро мебозад. Хусусиятҳои асосии масъалаҳои дараҷаи баланди салоҳиятнокиро талабкунанда номуайянӣ, гуногунарзишӣ, мухолифати иттилоот ва мавҷудияти нуқтаи назари ҷойгузин мебошад. Дар омӯзиш бисёртар истифода бурдани масъалаҳое, ки намуди кушода номида мешаванд ва дар онҳо як ҳалли дуруст мавҷуд нест, зарур мебошад. Хусусиятҳои проблемавии омӯзиширо, ки ба рушди қобилиятҳои эҷодии хонандагон дар мустақилона ё бо кӯмаки омӯзгор аз худ кардани донишҳои нав ба вуҷуд меоранд, бояд васеъ татбиқ намуд.

Барои сохтани муҳити эҷодӣ дар раванди омӯзиш омӯзгор бояд ба хонандагон кумак намояд, ки ба худ ва имкониятҳои худ боварӣ пайдо кунанд ва раванди таълимро тавре бояд ташкил кард, ки хонандагон аз хато кардан дар ҷавобҳо ва мулоҳизаҳо натарсанд. Омӯзгорон бояд хонандагонро ба муқоисакунӣ, ташбеҳдиҳӣ, ки пайдо шудани хаёлот ва тасаввуротро ба вуҷуд оварда, асоси фикрронии эҷодкорона мебошанд, водор кунанд. Ҳангоми

муваффақ нашудани хонандагон аз баҳогузории манфӣ худдорӣ кардан мувофиқи мақсад аст, зеро ин метавонад ҷустуҷӯи эҷодиро боз дорад.

Дар раванди омӯзиш диққати махсус ба таъсири воситаҳои нави омӯзиш дар шахсияти таълимгиранда дода мешавад. Хонанда на танҳо талабкунандаи иттилооти таълимӣ дар шароитҳои нав мебошад, балки худро чун тавлидкунандаи донишҳои нав барои худ тасаввур мекунад [11–М].

Истифодаи воситаҳои барномавии ТИК дар раванди таълим ба рушди ҳавасмандии таълимии хонандагон ҳангоми ба эътибор гирифтани шароитҳои муайяни педагогӣ мусоидат мекунад [48, с.120–122].

Зарурати ба эътибор гирифтани дараҷаи рушди зеҳнӣ ва салоҳиятнокии компютерии хонандагон ҳангоми амалӣ кардани интихоби дурусти барномаҳои таълимӣ ба воситаи ТИК, амалигардонии мутобиқ шудан ба воситаҳои барномавии ТИК бо ҳадафи равандҳои таълимӣ, имконияти ба хонандагон додани озодиҳо дар интихоби суръат, пайдарпайӣ ва дараҷаи мураккабии маводи омӯхташаванда, ташкили дурусти назорати ҷории омӯзгор ба раванди корҳои хонандагон ва ҳамчунин ташкили фаъолияти коллективӣ ва гурӯҳии хонандагон, бо истифодаи барномаҳои таълимии воситаҳои ТИК сохтани муҳити мусоиди психологӣ дар дарсҳо қайд қарда мешавад. Имконияти истифодаи баробари барномаҳои таълимӣ ба воситаи ТИК дар машғулиятҳои синфӣ ва корҳои мустақилона зарур мебошад [15–М].

Барои расидан ба самаранокии раванди таҳсил, алалхусус дар робита ба рушди ҳавасмандии таълимӣ, аз воситаҳои гуногун истифода бурдан мумкин мебошад.

Сохтани воситаҳои таълимии хусусии компютерӣ дар асоси идеяи омӯзиши барномавӣ рушд кардаанд. Дар замони ҳозира дар аксари муассисаҳои таълимӣ маҳсулоти алоҳидаи барномавии таъиноти таълимидошта ва ҳам системаҳои омӯзиши автоматикунонидашуда бо фанҳои таълимии гуногун коркард ва истифода шуда истодаанд, ки дар худ маҷмуи

маводи таълимӣ–методӣ ва барномаҳои компютериеро дарбар мегиранд, ки раванди омӯзишро идора менамоянд [6–М].

Системаҳои омӯзишии автоматикунонидашуда одатан аз муҳити инструменталӣ – маҷмуи барномаҳои компютерӣ асос ёфтаанд, ки ба истифодабарандагоне, ки забонҳои барномасозиро намедонанд, имкониятҳои зеринро пешниҳод мекунанд:

– Педагог ба пойгоҳи додаҳо иттилооти гуногунҷабҳаро ворид карда, сенарияро барои баргузории машғулиятҳо ташкил мекунад;

– Хонанда мутобиқи сенария бо маводи таълимии пешниҳодшудаи барнома кор мекунад;

– Назорати автоматикунонидашудаи аз худкунии донишҳо ба худи хонандагон имкон медиҳад, ки алоқаи зурурии баръаксро таъмин кунад ё пайдарпайии автоматӣ ва суръати омӯзиши маводҳои таълимиро таъин намояд;

– Ба педагог ва хонанда иттилоот оид ба корҳои таълимгирандагони алоҳида ё гурӯҳи муайян, аз он ҷумла дар шакли динамикӣ пешниҳод карда мешавад.

Ҳамин тавр, дар замони кунунӣ ҷанбаҳои гуногуни истифодаи ТИК дар таҳсилоти муосир фаъолона таҳқиқ шуда, хусусиятҳои техникӣ ва психологӣ–педагогии технологияҳои чандрасонаӣ ҷудо гардида, зарурати татбиқи ҳаматарафа ва пурмаҳсули онҳо дар равандҳои таълимии муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ қайд карда мешавад. Аксарияти педагогҳо ва психологҳо таъкид мекунанд, ки технологияҳои муосири иттилоотӣ, махсусан, чандрасонаӣ, ба хонандагон дастрасиро ба манбаҳои нави иттилоотӣ боз мекунанд. Ин технологияҳо имкон медиҳанд, ки шаклҳои тамоман нав амалӣ шаванд, ки ба татбиқи воситаҳои консептуалӣ ва амиқтар фаҳмидани мафҳумҳо нигаронида шудаанд. Дар натиҷа самаранокии раванди омӯзиш ба таври назаррас боло меравад [47, с.98].

А. Л. Назаренко зимни ироаи афкори педагогии худ доир ба авлавияти амалӣ намудани ТИК барои беҳтар гардонидани ҷараёни таълим гуфтааст:

«Ҳамаи ТИК–и истифодашавандаро вазифаҳои шавқмандкунандаи онҳо ҷудо мекунад. Бояд ба он таваҷҷуҳ зоҳир карда шавад, ки хонандагон – насли наве ҳастанд, ки дар шароити иттилоотикунонии ҳаёт камол ёфтаанд. Бештари онҳо ба ибораи дигар ба NetGeneration (насли Интернет) марбут ҳастанд ва маҳз барои ҳамин аз муассисаҳои таълимӣ истифодаи васеи технологияҳо дар ҷараёни таълим тақозо мешавад. Зимни иҷрои супоришҳо дар шакли бозиҳои интерактивии омӯзишӣ ё нақшофарӣ ва супоришҳои тестӣ бо дастрас кардани ҷавобҳои фаврӣ оид ба дурустии натиҷаҳои онҳо хонандагон пайваста кор мекунанд ва дар ин маврид инро бо шавқу рағбати хос иҷро хоҳанд кард.

Бояд дар бораи интерактивӣ будани барномаҳои таълими компютерӣ гуфт. Онҳо таваҷҷуҳи таълимгирандагонро нисбат ба супоришҳо дар китобҳо бештар ҷалб мекунанд. Истифода бурдани барномаҳои интерактивӣ ҷараёни таълимро гуногунранг намуда, дар назари таълимгирандагон имконияти кор бо маводҳо ҷолиби диққат мешавад. Истифодаи ТИК имконияти амалӣ намудани ҳамкории пайвастаро нoвобаста ба мавқеи ҷойгиршавии иштирокчиёни коммуникатсия медиҳад, ки муаллимон ва хонандагонро барои машғулиятҳои фардии иловагӣ дар ҳолати зарурӣ ба ҳам оварда метавонанд. Боло бурдани дастоварди таълимӣ, ҷолибият дар ҷараёни таълим, беҳтар намудани дарки маводе, ки мавриди омӯзиш қарор дорад, ташаккули функсионалӣ, саводнокии лоиҳавӣ, фикрронии назариявӣ, тафаккури иҷтимоӣ, забонӣ ва иҷтимоӣ–фарҳангӣ, иртиботпазирӣ, фаъолнокии ҷамъиятӣ, шуури шаҳрвандӣ, таҳаммулпазирӣ, пешниҳод кардани имкониятҳо барои худмуайянкунӣ ва ғ.» [91].

Истифодаи амалии ТИК ҳангоми фаъолияти педагогӣ на танҳо самаранокии воситаҳои методиро меафзояд, балки имкон медиҳад, ки шаклҳои маъмулии таълим куллан дигаргун шаванд. Амалӣ намудани захираҳои электронии омӯзишии муосир на танҳо ҷараёнҳои шаклгирифтаи таълими анъанавиро такмил медиҳанд, балки моҳияти ҷараёни омӯзишро ҳам дигар карда метавонанд. Истифодаи ЗТР дар тамоми марҳилаҳо аз аҳамият

холӣ нест, чунки назорат ва баҳогузории дониш, иқтидор ва маҳорат то омода кардани вазифаҳои хонагӣ ба он алоқаманд аст.

Татбиқи воситаҳои ТИК дар таҳияи таъминоти таълимӣ–методӣ самаранокиии таълимро баланд мебардорад.Тавассути воситаҳои шабакавии ТИК имконияти дастрасии васеъ ба иттилооти таълимӣ–методӣ ва илмӣ, ташкили ёрии машваратии саривақтӣ, амсиласозии фаъолиятҳои илмӣ–таҳқиқотӣ, гузаронидани машғулиятҳои маҷозии фароҳам меояд.

Китобҳои дарсӣ ба андозаи пурра ба муваффақона ташкил кардани фаъолияти мустақилонаи маърифатии хонандагон мусоидат карда наметавонанд, барои ҳамин педагогҳо маҷбур мебошанд, ки ба воситаҳои иловагии тайёр ё дар доираи маҷмуи таълимӣ–методӣ мустақилона коркардшудаи фанҳои тадрисшаванда гузариш кунанд. Дар шароити рушди босуръати иттилоотикунонии ҷомеа яке аз усулҳои самараноки ташкили корҳои мустақилонаи ҳам синфӣ ва ҳам ғайрисинфӣ истифодаи ТИК мебошад.

Истифода бурдани ТИК дар раванди таълим баланд бардоштани сифати таҳсилотро пешниҳод мекунад ва худи раванди ташкили омӯзиши хонандагон бо истифодаи ТИК имконият медиҳад, ки вазифаҳои зерин амалӣ гарданд

[3–М]:

– бо истифодаи имкониятҳои чандрасонаии компютер сохторбандӣ ва расмикунонии ин раванд;

– фардикунонии раванди омӯзиш аз ҳисоби мавҷуд будани супоришҳои дараҷаҳои гуногун, мустақилона истифода намудан аз усулҳои қуллайи дарки иттилоот, дарки маводи таълимӣ бо суръати инфиродӣ, ки дар таълимгирандагон эҳсоси мусбатро ба вуҷуд меоварад ва ҳавасмандии таълимии мусбатро ташаккул медиҳад;

– ҳалли самараноки мушкилоти намоёнии омӯзиш, васеъ кардани имкониятҳои шабеҳсозии маводи таълимӣ, онро ба хонандагон барои озодона ҷустуҷӯ кардани иттилооти зарурӣ дар пойгоҳи додаҳои дурдаст бо шарофати

истифодаи воситаҳои телекоммуникатсия осонтар ва дастрастар кардан, ки дар оянда метавонад дар хонандагон талаботро дар амалҳои ҷустуҷӯӣ ташаккул диҳад;

– таҳлили мустақилона ва ислоҳ кардани хатоиҳои содиршуда, саҳеҳ кардани фаъолияти худ бо шарофати мавҷуд будани алоқаи баръакс, ки дар натиҷа малакаҳои худназораткуниро беҳтар мекунад;

амалӣ кардани фаъолияти мустақилонаи илмӣ–таҳқиқотӣ ва бо ин васила дар хонандагон рушд додани фаъолнокии ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ ва қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ.

Ду дараҷаи қобилиятҳо ҷудо карда мешаванд: таҳқиқотӣ (талабот дар фаъолиятнокии ҷустуҷӯӣ) ва эҷодӣ (қобилияти сохтани ягон чизи нав).

Фаъолияти таҳқиқотӣ бояд ҳамчун намуди махсусиятдоштаи фаъолияти зеҳнӣ–эҷодӣ ҳисобида шавад, ки дар натиҷаи амал кардани механизмҳои фаъолнокии ҷустуҷӯӣ ва дар пойгоҳи рафтори таҳқиқотӣ сохта шудаанд, ба вуҷуд омадааст. Он, мантиқан, дар худаш омилҳои ҳавасмандкунанда (фаъолнокии ҷустуҷӯӣ)–и рафтори таҳқиқотӣ ва механизмҳои амалӣ кардани онро дар бар мегирад. Мавҷуд будани далели фаъолнокии ҷустуҷӯйи фаъолияти таҳқиқотӣ наметавонад ба охир расад ва он ба охир намерасад. Фаъолияти таҳқиқотӣ арзёбӣ ва натиҷаҳои кори таҳлилро дар бар мегирад, ки дар асоси онҳо ташаккулёбии вазъият, пешгӯикунӣ (сохтани фарзия) сохта шавад ва ба рушди оянда мутобиқ карда шавад. Муваффақона амалӣ кардани фаъолияти таҳқиқотӣ дар субъект вуҷуд доштани сифатҳои фардии таълимӣ – қобилиятҳои таҳқиқотиро талаб мекунад. Қобилиятҳои эҷодӣ дар мутобиқат бо анъанаҳои психологияи ватанӣ ҳамчун хусусияти инфиродӣ–психологии шахсият, ки шарти субъективии муваффақона амалӣ гардонидани фаъолияти таҳқиқотӣ мебошад, мантиқан гурӯҳбандӣ карда шудааст. Қобилияти эҷодӣ ба дараҷаи фаъолнокии ҷустуҷӯӣ ва ҳамчунин истодагарии амалӣ дар аз худ кардани воситаҳо ва усулҳои фаъолияти таҳқиқотӣ муайян карда шавад, аммо танҳо ба ин маҳдуд намегардад [12–М].

Дар вожаномаи психологӣ қобилиятҳои эҷодӣ ҳамчун маҷмуи хосиятҳои психологии эҷодиро таъминкунанда муайян карда шудааст. Ин хусусиятҳо барои эҷодии инфиродӣ бо тафаккури ғайристандартӣ хос мебошанд. Ба он тасаввурот, амиқии фикр, тафаккури тафриқавӣ, ҳавасмандӣ ба эҷодӣ ва дигар хосиятҳо дохил мешаванд. Яке аз манбаҳои муҳими қобилиятҳои эҷодӣ проблемаи ҳавасмандӣ ва сохтори ҳавасмандии шахсият мебошад. Ҳавасмандӣ дар қобилиятҳои эҷодӣ (талабот ба эҷодӣ) – яке аз хусусиятҳои асосии эҷодии шахсият мебошад, ки дар он ангезаҳо бартарӣ дошта, бевосита ба муҳтавои фаъолияти эҷодӣ алоқаманд ҳастанд.

Ҳама гуна фаъолият бағоят мураккаб ва алоқаманд бо таҳсилот аст, ки дар онҳо қариб ҳамаи сифатҳои шахсият, аз он ҷумла қобилиятҳо, дохил мешаванд. Илова ба ин, ҳамаи ҷузъҳои ба он воридшаванда дар алоқамандии доимӣ ва табдилдиҳӣ дарёфт карда мешавад, махсусан, агар он ба табдилёбии эҷодии маҳсулоти моддӣ ё маънавии инсон нигаронида шуда бошад. Аз ин нуқтаи назар, фаъолият – ин тағйирдиҳии эҷодкоронаи воқеияти муҳит мебошад, ки аз захираҳои муайяни дониш, малака ва маҳоратҳои шахс асос ёфтааст. Ҳамин тавр, эҷодӣ худро чун фаъолияте нишон медиҳад, ки дар натиҷаи он инсон асарҳои нави нодиру дорои аҳамияти ҷамъиятӣ меофарад. Талабот ба фаъолияти эҷодӣ бо талаботи ба ҷамъият зарурӣ дар маҳсулоти нави мушаххас муайян карда мешавад. Махсусан, ин ба пайдоиши идеяҳои эҷодӣ ва андешаронӣ меоварад, ки ҳамчун қувваи таҳрикдиҳанда барои сохтани чизи нав хизмат мекунад [16–М].

Мо дар доираи таҳқиқоти худ таърифи қобилиятҳои эҷодӣ ва таҳқиқотӣ (ҷустуҷӯӣ)–ро медиҳем. *«Қобилиятҳои эҷодӣ»* – ин имкониятҳои хонандагон мебошад, ки дар тавоноии иҷро кардани амалҳои хусусияти эҷодидошта ва амалӣ кардан дар маҳсулоти мушаххаси фаъолият зоҳир мешавад. Аммо, мафҳуми *«қобилиятҳои таҳқиқотӣ (ҷустуҷӯӣ)»* дар адабиёти махсуси психологӣ ниҳоят кам вомехӯрад. Ин қисман аз он вобаста аст, ки коркарди масъалагузориҳои қобилиятҳоро аксаран вазифаи куҳнашуда меноманд.

Яке аз роҳҳои воқеии баланд бардоштани сифати таҳсилоти олӣ – истифодаи ТИК дар фаъолияти баҳогузории педагог мебошад. Истифодаи ин имкониятҳо автоматикунонии раванди коркарди натиҷаҳои мавзуъ, корҳои ҷамъбастии тафтишшаванда, пайгирӣ кардани динамикаи он, сари вақт ислоҳ кардани мундариҷа ва истифодаи омӯзишро имконпазир мегардонад. Аз технологияҳои компютерӣ дар ҳамаи марҳилаҳои раванди омӯзиш, аз ҷумла шарҳи маводи нав, мустаҳкамсозӣ, такрор ва назорат истифода бурдан мумкин аст. Дар ин ҳолат, компютер барои хонанда якчанд нақшро мебозад, яне ба ҳайси омӯзгор омӯзгор, воситаи корӣ, объекти омӯзиш ва шарики ҳамкор хизмат мекунад [120, с.65–69].

Компютер имконият медиҳад, ки ҳавасмандӣ ба омӯзиш бо роҳи иртиботи фаъол бо компютер, гуногуншаклии иттилоот, нигаронидани омӯзиш ба боварӣ ба қувваи худ доштан ва самти касбӣ зиёд карда шавад.

Интернет ҳамчун манбаи муҳимми иттилоот имконият медиҳад, ки фарҳанги иттилоотӣ ташаккул дода шуда, усулҳои кори оқилона ва татбиқ кардани он дар фаъолияти амалӣ аз худ карда шавад.

Дар давраи муосир ниёз ба технологияҳои нави таълимӣ вуҷуд дорад, ки раванди интиқоли дониш ва фаъол гардонидани азхудкунии онро аз ҷониби хонандагон бартарият диҳанд ва ба онҳо тарзҳои мустақилона иҷро намудани супоришиҳоро бо маълумоти омӯзишӣ таълим диҳанд. Илова бар ин, масъулияти педагог ва хонандаро бештар мекунанд.

Ба роҳ мондан ва амалӣ кардани ТИК дар ҷараёнҳои педагогии МТМУ имкон фапроҳам меорад, ки ахбори омӯзишӣ тарзе пешниҳод гардад, ки ҳарчи зудтар хонанда онро аз худ кунад. Барои бо ҳадафҳои гуногун истифода шудан он мувофиқи матлаб бошад. Таваҷҷуҳи хос ба ин ҷанбаи ислоҳоти системаи таҳсилоти миёнаи умумӣ ба он хотир қобили зикр аст, ки бештари талошҳои олимон–педагогҳо ба кофтукоби формулаи

инноватсионие, ки дар заминаи принсипҳои анъанавии дидактика ба вуҷуд омадааст ва барои рафъи мушкилоте, ки омӯзгорони МТМУ бо онҳо рӯ

ба рӯ шудаанд, равона шудааст. То ҳол дар рафъи ин мушкилот дастандаркорон муваффақ нашудаанд.

Айни замон, илова намудани назарияҳои мавҷудаи дидактикие, ки бо талаботи амалияи педагогии муосир мувофиқ мебошанд, зарур аст, ки ба онҳо аз нигоҳи раванди салоҳиятнокӣ додани хусусиятҳои технологӣ ва инструменталӣ ба хотири бартараф кардани мушкилоти ҷойдошта дар самти омода намудани мутахассисони ояндаи дорои таҳсилоти касбӣ таваҷҷуҳ зоҳир кунем.

Ба ин тариқ, иттилоотӣ намудани ҳамаи самтҳои ҳаёти инсонӣ дар қадами нахуст мушкили асосӣ ва меҳварӣ ин омода кардани мутахассисони оянда аст, ки маҳз онҳо тавонанд барои амалӣ намудани ТИК ҳангоми фаъолияти касбӣ саҳмгузор бошанд. Ин, дар навбати худ, бозбинии ҷанбаҳои дидактикии омода намудани хонандагонро дар амалӣ сохтани ТИК ҳангоми фаъолияти касбии оянда тақозо мекунад.

1.3. Ҷанбаҳои ҳавасмандкунандаи ТИК ва нақши он дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон

Омӯзиш ва ташаккули ҳавасмандӣ ба аз худкунӣ мушкилоти марказии дидактика ва психологияи педагогӣ мебошад. Дидактикаи муосир раванди омӯзишро аз ду тараф баррасӣ мекунад: таълимдиҳӣ, фаъолияти омӯзгор ва таълимгирӣ – фаъолияти таълимгиранда.

Роҳҳо ва воситаҳои ниҳоят зиёди дар амалия ҳосилшуда барои рушди ангезаҳои устувори маърифатӣ мавҷуд мебошанд, ки дар байни онҳо И.П. Подласий [110, с.315–319] инҳоро ҳамчун воситаҳои ниҳоят арзишманд қайд мекунад:

– омӯзиш бо дастгирии компютер;
– татбиқи системаи чандрасонаӣ;
– истифодаи воситаҳои интерактивии компютерӣ.

Раванди омӯзиш дар дидактика ва психологияи педагогӣ ҳамчун фаъолият баррасӣ мешавад ва барои ҳамин дар он, дар асоси назарияи фаъолият, ҷузъҳои зерин ҷудо карда мешавад:

1. Таҳлили вазъияти ибтидоӣ ва муайянкунии мақсадҳои омӯзиш.
2. Банақшагирии корҳо, интихоби муҳтаво ва воситаҳои расидан ба мақсадҳо.
3. Иҷро кардани амалиёти омӯзишӣ ва таълимӣ, ташкили корҳои таълимии педагог ва хонандагон.
4. Назорат ва ислоҳ кардани корҳо.
5. Таҳлил ва баҳодиҳӣ ба натиҷаҳои омӯзиш.

Раванди таълим аз нуқтаи назари дидактика нисбат ба раванди азхудкунии дониши таълимгирандагон берунӣ ва мутобиқи раванди психологии азхудкунии донишҳо дохилӣ мебошад. Педагогҳо ва психологҳо марҳилаҳои асосии азхудкунии донишро ба таври зерин ҷудо кардаанд: қабулкунӣ, фаҳмидан, дарккунӣ, ҷамъбасткунӣ, мустаҳкамкунӣ, татбиққунӣ [3–М].

Тавре ки маълумотҳои таҳқиқоти психологӣ–педагогӣ ва дидактикӣ Я.А. Ваграменко [5, с.9], А.А. Кузнетсов [68, с.15–19], Е.И. Машбитс [79, с.98–99],

Е.С. Полат [113, с.159–161], И.В. Роберт [124, с.212–213], В.В. Рубсов [127, с.79–82], В.П. Тихомиров [153, с.96–99] ва ғ. нишон медиҳанд, имконияти заруриро дар рушди соҳаҳои ҳавасмандкунии таълимгирандагон дар асоси ТИК мебошад, зеро махсусан он метавонад, фардикунонии омӯзиш, мутобиқ шудан ба қобилиятҳо ва манфиатҳои таълимгирандагон, рушди худфаъолиятӣ ва эҷодӣ дар онҳо, дастрасӣ ба манбаҳои нави иттилооти таълимӣ, истифодаи амсиласозии компютерии равандҳо ва объектҳои омӯхташаванда ва ғайраҳоро таъмин кунад. Истифодаи ТИК ба ҳар як хонанда имкон медиҳад, ки омилҳои фардии хонандагон, аз ҷумла манфиатҳо, завқ, хоҳиш, таҷрибаи шахсӣ дар раванди таҳсил ва зиндагии рӯзмарра, инчунин талаботи инфродии омӯзиш ба назар гирифта шавад. Ин дар навбати

худ, имкон медиҳад, ки раванди омӯзиш ба ниёзҳои маърифатӣ ва майлҳои донишомӯзон мутобиқ гардад [5–М].

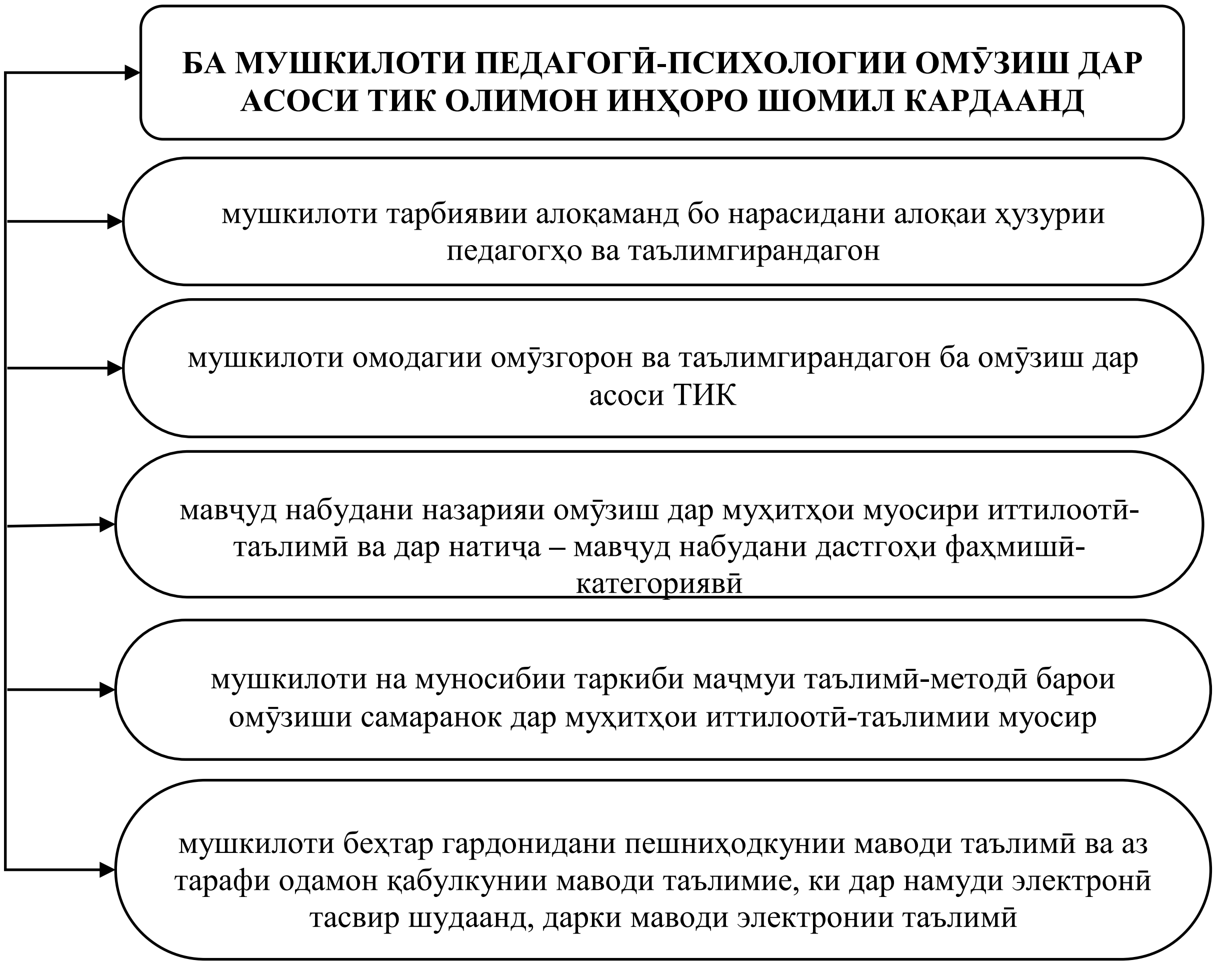
Ба ҷустуҷӯ ва таҳлили роҳҳои самаранок ва воситаҳои татбиқ кардани ТИК дар илмҳои педагогӣ ва соҳаи таҳсилот олимоне чун: психологҳо, педагогҳо, методистҳо, мутахассисон дар соҳаи информатика ва техникаи ҳисоббарор ва ҳамчунин кормандони ба амалия тамоюлдоштаи системаҳои таҳсилот: Б.С. Гершунский [7, с.22–23], В.Г. Житомирский [20, с.159–160], Ю.А. Кузнетсов [121, с.122–126], М.П. Лапчик [70, с.89–96], Е.Я. Коган, Ю.А. Первин [41, с.22–26] ва ғ. машғул шудаанд.

Ба масъалаҳои омӯзиши асосҳои психологӣ–педагогии истифодаи ТИК дар раванди таълим таҳқиқотҳои зиёд бахшида шудаанд аз ҷумла корҳои илмии К. Клейман [40, с.59–63], С. Пейперт [105, с.109–110], Л.С. Выготский, В.В. Давидов [6, с.309–311], В.В. Рубсов [126, с.100–101], Т.В. Минкович [86, с.14–15], Г.Л. Луканин [75, с.325333], И.В. Роберт [124, с.66–67] ва ғ.

Татбиқи афзояндаи компютерҳо дар ҳамаи бахшҳои фаъолияти инсонва рушди технологияҳои шабакавӣ мушкилоти нав ба эҷод карда, ҳамзамон ба рушди самтҳои нави илмӣ–таҳқиқотӣ такони ҷиддӣ мебахшад.

Омӯзиши ҷанбаҳои психологӣ ва педагогии ҳамкории инсон ва компютер ва ҳамчунин ҷустуҷӯи усулҳои самараноки татбиқи технологияҳои иттилоотӣ муҳиммияти махсусро дар замони ҳозира соҳиб мегарданд. Равандҳои маърифатӣ: қабул кардан, диққат, тасаввурот, хотира, фикр, нутқ – ҳамчун ҷузъҳои дилхоҳ фаъолияти инсонӣ баромад мекунанд. Барои қонеъ гардонидани талаботи худ ба муошират, бозӣ кардан, хондан ва меҳнат кардан инсон бояд дунёро дарк карда, ба ин ё он ҳолатҳо ё ҷузъҳои фаъолият диққат диҳад, он чизе, ки ба вай барои иҷро кардан, дар ёд дошта, фикр кардан, ақидаашро баён кардан зарур аст, пешниҳод карда тавонад. Барои ҳамин бе иштироки равандҳои маърифатӣ фаъолияти инсон номумкин аст, зеро онҳо ҳамчун лаҳзаҳои ҷудонашавандаи дохили вай баромад мекунанд.

Онҳо дар фаъолият рушд меёбанд ва худашонро ҳамчун намуди махсуси фаъолият муаррифӣ мекунанд [11–М].



Расми 6. Амсилаи омӯзиши мушкилоти педагогӣ ва психологӣ

Донистани сохтори психологии равандҳои маърифатӣ, қонунҳои ташаккули он барои интихоби дурусти усулҳои омӯзиш ва парвариш зарур мебошанд. Саҳми бузургро дар омӯзиш ва рушди равандҳои маърифатӣ олимоне, чун Л.С. Виготский [127, с.80–85], А.Н. Леонтев [71, с.157–158], Л.С. Сахаров [132, с.39–40], О.В. Соколова [137, с.193], Ж. Пиаже [108], С.Л. Рубинштейн [126] ва ғайраҳо гузоштаанд. Онҳо методикаҳои гуногун ва назарияи ташаккулёбии равандҳои маърифатиро коркард кардаанд. Имрӯзҳо барои бомуваффақият рушд додани равандҳои маърифатӣ дар фаъолияти таълимӣ – ҷустуҷӯӣ ҳамзамон воситаҳо ва методҳои боз ҳам муосиртари

омӯзиш зарур аст. Истифодаи компютер бо имкониятҳои бузурги ҳамакора будани он ва ТИК яке аз чунин воситаҳо мебошанд. ТИК маҳсулнокии раванди таълимӣ–тарбиявиро танҳо дар он ҳолат баланд мебардорад, ки агар педагог худро хуб нишон диҳад ва асосҳои психологии татбиқи онро фаҳмад [129, с.247–249].

Самти ояндадори таҳқиқотҳои психологӣ–педагогӣ ва дидактикӣ таҳқиқи равандҳои омӯзишӣ дар муҳити иттилоотӣ–таълимӣ мебошад. Дар замони муосир ТИК зиёдтар ҳамчун воситаи омӯзишие истифода мешавад, ки омӯзишро боз ҳам бофароғат амалӣ карда, сифати корҳои муқаррарии омӯзгорро кам мекунад. Моҳиятан раванди омӯзиш дигар намешавад [10–М].

Дохил кардани ТИК – ба ҷараёни таълим, воситаҳои анъанавии таълимдиҳии фанҳои гуногунро иваз карда, муҳити таҳсилро куллан тағйир медиҳад. Дар маркази омӯзиш худи таълимгиранда – ангезаҳои вай, мақсадҳо, хусусиятҳои психологии вай қарор мегиранд. Ҳамин тавр, истифодаи ТИК дар таълим имкон медиҳад, ки ҳаҷми иттилооти пешниҳодшуда зиёд гардад, фаъолияти маърифатӣ нисбат ба дарсҳои оддӣ бештар ҷоннок гардад ва ба равандҳои психологии дарёфт, андеша, дар хотир нигоҳ доштан ва азхудкунии иттилоот таъсири мусбат расонад.

Истифодаи ТИК–ҷузъҳо дар машғулиятҳо ба фаъолшавии фаъолияти фикрронӣ мерасонад, ки он ҳавасмандии мусбатро дар аксари таълимгирандагони ин машғулият ташаккул медиҳад [5–М].

Бояд қайд кард, ки маводҳои иттилоотӣ, ки дар шабакаҳои иҷтимоии нашр мешаванд, дар аксари мавридҳо, истифодаи нодуруст дошта, ё ба зарари кор анҷом мёбанд, ё пайомадҳои манфӣ доранд. Аз ҷумла:

1. Таъсири омӯзгор ба таълигиранда бо фарқият аз компютер дар раванди таълим нақши системавӣ дорад. Муаллим дорои арзишҳои маънавию ахлоқӣ ва тарбиявӣ буда, таъсири ӯ на танҳо дар иҷрои супориш, балки дар иртиботи алоқаи мустақим зоҳир мегардад.

2. Дар баробари ин, набудани интихоби эҷодӣ ва сустии тафаккури компютерӣ равани фикрронии инсон ва донишомӯзро маҳдуд месозад.

3. Аз рӯи мушоҳидаҳо дар бештари ҳолатҳо истифодаи васоити ТИК ба сарфаи қувва ва вақт табдил ёфтааст, яъне гирифтани маводи тайёр аз қабили лоиҳаву реферату маърузаҳо ва ҳалли масъалаҳо аз шабакаи Интернет боиси паст рафтани сифати таълиму тарбия мегардад. Бинобар ин, бо ёрии компютерҳои муосир инфиродисозии ҳаматарафаи таҳсилот имконияти ташаккули фикрронии эҷодиро аз даст додан мумкнин аст.

Расми 7. Асосҳои истифодаи воситаҳои гуногуни омӯзиши ТИК дар ҷараёни таълими МТМУ

Хусусияти низоми раванди таълимро, фаъолияти ҳамгироии одамон, ки вазифаи ҳадафмандонаи таълимӣ ва илмиву амлиро ҳаллу фасл менамоянд, муайян мекунад.

Бинобари ин метавон гуфт, ки фаъолияти таълимӣ бояд мунтазам такмилу ташаккул биёбад.

Намудҳои зерини истифодаи воситаҳои гуногуни омӯзиши ТИК–ро дар раванди таълими МТМУ метавон номбар кард (расми 7).

Ҳавасмандкунӣ. Истифодаи босамари ТИК ба зиёдшавии таваҷҷуҳу ҳавасмандии шогирдон мусоидат мекунад ва як қатор шароитҳоро фароҳам меоварад. Аз ҷумла:

– ба таври максималӣ ба инобат гирифтани талаботи муҳассилин ва имкониятҳои фардии таълим;

– гузаронидани машғулиятҳо дар шакли васеъ дар робита ба интихоби дурусти мундариҷаву шакл ва суръату сатҳи он;

– таваҷҷуҳи бештар кардан ба захираву имконоти эҷодии таълимгирандагон;

– аз ҷониби таълимгирандагон азбар кардани технологияҳои нави иттилоотӣ;

Самти мундариҷавӣ. Аз имкониятҳои зерини ТИК метавон истифода бурд:

– таҳия кардани ҷадвалҳои интерактивӣ оиди мавзуъҳои алоҳида ва қисмҳои фанҳои таълимӣ, шиору овезаҳо ва дигар захираҳои рақамии таълимӣ;

– гузаронидани санҷишҳои инфиродӣ аз раванди машғулиятҳои кӯтоҳ;

– ташкили тренажерҳо барои корҳои мустақилонаи хонандагон ва вазифаҳои хонагии интерактивӣ.

Самти таълимӣ–методӣ. Омӯзгор метавонад воситаҳои гуногуни таълимии ТИК дар вақти омодагӣ ба дарс, аз ҷумла захираҳои электронӣ ва иттилоотро ҳамчун маводи ёрирасони таълимӣ – методии ҷараёни таҳсил истифода барад:

– назорати сифати дониш ва мустаҳкам кардани донишҳои азбаршуда зимни тавзеҳ ва баррасии маводи нав;

– аз ҷониби шогирдон роҳандозӣ кардани омӯзиши мустақилонаи маводи иловагӣ ва ғайраҳо.

Аз тестҳои компютерӣ ва супоришҳои тестӣ барои гузаронидани намудҳои гуногуни санҷиш ва арзёбӣ ба дониш амалӣ метавон истифода бурд.

Ҳамчунин таълимдиҳанда аз имкониятҳои дар ихтиёри худ дошта, аз ҷумла захираҳои иттилоотӣ ва электронии дорои шаклҳои гуногунро ҳангоми лоиҳакашии машғулиятҳо дар синф ва берун аз он истифода барад.

Самтҳои ташкилӣ. Раванди таълимро дар дарсҳи ТИК метавон аз ташкили вариантҳои гуногун истифода бурд:

– ба воситаи барномаву нақшаи инфиродӣ омӯзонидани таълигирандагон;

– тавассути ташкили зергурӯҳҳо ва фаъолияти рӯ ба рӯ.

Самти назоратӣ–баҳодиҳӣ. Васоити асосии арзёбии назорат ба таълим дар ТИК тестҳо ва супоришҳои тестӣ маҳсуб меёбанд, ки дар гузаронидани шаклҳои мухталифи санҷиш, аз ҷумла вуруд, мобайнӣ ва натиҷавӣ мусоидат менамояд.

Муҳиммияти татбиқ кардани ТИК дар фаъолияти касбии педагог дар он ифода меёбад, ки дараҷаи баланди возеҳиро таъмин мекунад. Яъне шаклҳои анъанавии фаъолияти таълимиро тавассути ташкили шаклҳои гуногуни ҳамкории педагогӣ ва табдил додани маҷмуи маводҳои дидактикии зарурӣ, ки дар намуди электронӣ амалӣ мекунад, ғаниву рангин гардонида, самаранокии системаҳои таълимӣ ва сифати омодакунии таълимгирандагонро дар умум баланд мебардорад. Мурочиат ба ТИК таркиб ва имкониятҳои як қатор ҷузъҳои муҳити таълимиро ба таври назаррас баланд мебардорад. Ҳамин тавр, ба қатори манбаҳои иттилоот дар ин шароит пойгоҳи додашудаҳо ва системаҳои иттилоотӣ–маълумотӣ, китобҳои электронӣ ва энсиклопедияҳо, захираҳои Интернетӣ ва ғайраҳоро дохил кардан мумкин аст. Бо ёрии компютер ҳамаи ҷузъҳои раванди омӯзиш дар МТМУ–ро фаъол кардан мумкин аст (расми 8).

ТИК–и муосир барои таҷассуми ин қоида имкониятҳои васеъро дорад, ки он барои дар асоси баҳисобгирии хусусиятҳои психологӣ амалӣ кардани *дарки иттилоот дар раванди омӯзиш* зарур мебошад. Яке аз мафҳумҳои бунёдии дидактика ва психологияи педагогӣ омӯзиш мебошад. Омӯзишро

миёни таълимдиҳанда ва таълимгирандагон ба сифати раванди ҳамкории фаъол муаррифӣ кардан мумкин аст, ки дар натиҷа дар таълимгирандагон донишҳо ва малакаҳои муайяну мушаххас дар асоси фаъолияти босамари худи онҳо ташаккул меёбад. Педагог барои фаъолнокии таълимгиранда шароитҳои заруриро фароҳам меоварад. Барои бомуваффақона пеш бурдани таҳсил муаллим бояд дар худ хусусиятҳои асосии таълимгиранда – қобилияти азхудкунии мавод, ба хотир гирифтан, коркард ва истифодаи он ҳангоми ҳалли масъалаҳои гуногунро дарк намояд [11–М].

Расми 8. Ҷузъҳои раванди омӯзиш дар МТМУ

Дар зеҳн чизе нест, ки пешакӣ тавассути узвҳои ҳискунӣ нагузарад. Новобаста ба он ки хонанда гӯш мекунад ё мехонад, ба амалҳои таҷрибагузарон дар вақти машғулиятҳои амалӣ назорат мекунад – пеш аз ҳама дар кор ҳис ё дарки онро дохил мекунад ва танҳо баъдан – дар хотир мегирад,

ассотсиатсия (анҷуман) ташкил мекунад, мефаҳмад ва ғайраҳо. Раванди муоширати омӯзгор бо хонандагон аз фаҳмидагирӣ сар мешавад, ки он вобаста ба системаи репрезентативии инсон бо тарзҳои гуногун мегузарад. Системаҳои мавҷудбудаи қабули иттилоот дар ҷадвали 4 пешниҳод шудаанд.

Ҷадвали 4. Системаҳои кабули иттилоот

Системаи якум	**системаи репрезентативии визуалии инсон (дар инҷо таҳлилкунандаҳои биноӣ фаъолият мекунанд)**
Системаи дуюм	системаи аудиоии репрезентативии дарки иттилоот (дарки шунавоии иттилоот фаъолият мекунад)
Системаи сеюм	системаи ҳаракатӣ (кинестетикӣ)–и дарк, ки аз таассурот ва ҳиссиёт асос ёфтааст.

Аз психология маълум аст, ки қобилияти зиёдтар таҳлилгарони биноӣ нисбат ба шунавоӣ ба назар мерасад. Чашм қобилият дорад, ки миллионҳо битро дар як сония дарк кунад ва гӯш бошад, танҳо даҳҳо ҳазор битро дар як сония дарк кунад. Иттилооте, ки тавассути бионӣ қабул мешавад, тибқи маълумоти таҳқиқотҳои психологӣ бештар даршавандаву фаҳмотар аст ва дар хотира беҳтар нақш мебандад.

Манбаи асосии иттилоот дар раванди дарс нутқи муаллим хеле муҳим мебошад, зеро ба таҳлилгарони шунавоӣ таъсири амиқ мерасонад. Бинобар ин, барои интиқол ё додани иттилоот бояд зарфияти воситаҳои биноӣ ва биноӣ–шунавоии бояд васеъ истифода шаванд. Яъне омӯзгор бояд бидонад, ки иттилоот ва маълумот ба ҳамон узвҳои ҳиссиёте расонида шавад, ки таълимгиранда дар дарки он мувофиқу мутобиқ бошад. Сифати аз ҳама баландтарини аз худ кардан ҳангоми мустақиман омӯзиш додани сухани омӯзгор ва расмҳои дар раванди омӯзиш ба хонандагон нишондодашуда ба даст оварда мешавад. ТИК танҳо имконият медиҳад, ки тавоноиҳои таҳлилгарони биноӣ ва шунавоии таълимгирандагон пурратар истифода бурда

шаванд. Ин, пеш аз ҳама ба марҳилаи аввалини раванди аз худ кардани дониш – таассурот ва дарк кардан таъсир мерасонад. ТИК барои дар ёд нигоҳ доштан ҳамчун анҷоми мантиқии раванди аз худ кардан нақши калонро бозӣ мекунад ва ҷиҳати таҳким бахшидани донишҳои додашуда мусоидат карда, лаҳзаҳои фараҳбахши дастгирӣ карданро муҳайё месозад, дар мавриди раванди мантиқии мавод ва низоми муайян даровардани маводи азхудшуда ёрӣ мерасонад. Дар ҳамкории таълимии педагог ва хонанда яке аз мушкилоти мубрам ҷалб кардан ва ҳифзи диққат дар давоми ҳамаи лексия мебошад.

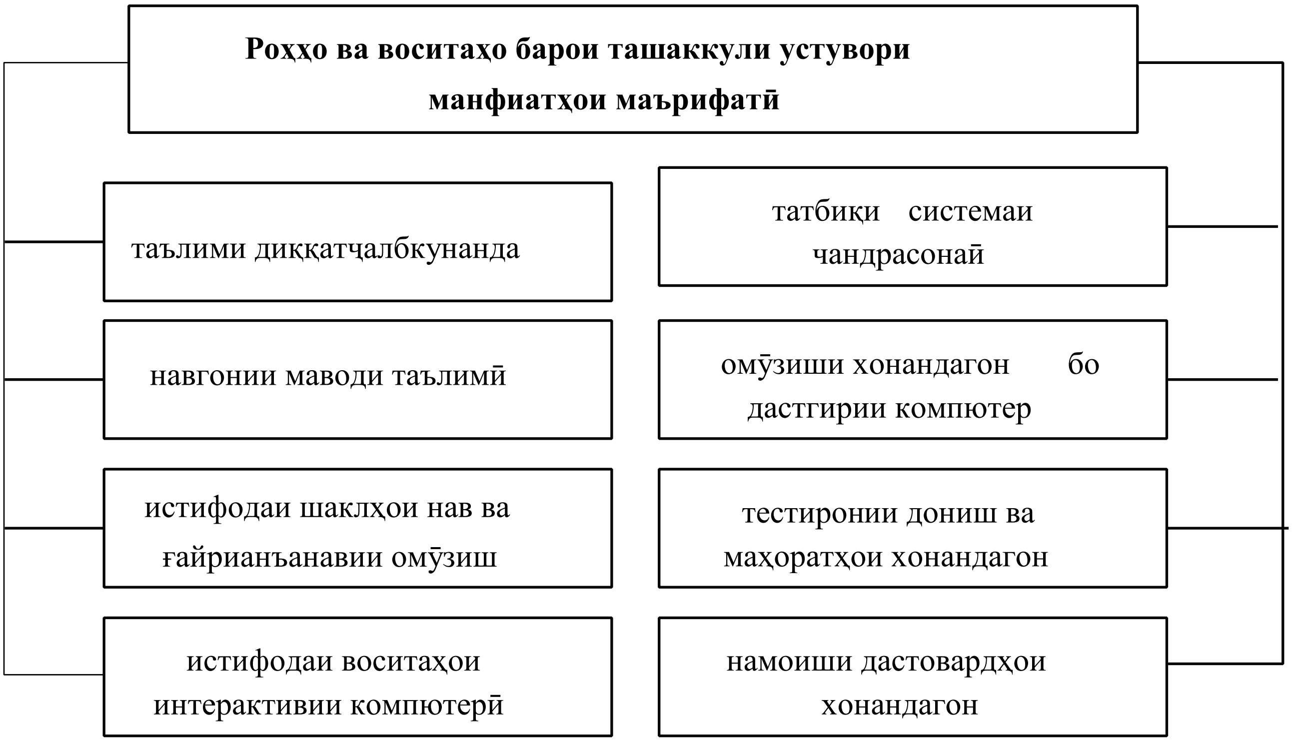
Дигар кардани лаҳзаҳо дар филм, слайдҳо ва ғайра, ки дар ТИК истифода мебаранд, диққати махсусро ба лексия талаб мекунанд, зеро аз рӯи қоида ин маводҳо такроран нишон дода намешаванд. ТИК–ро истифода бурда, ба эътибор гирифтани хусусиятҳои зерини психологии диққат зарур аст: бодиққатӣ, устуворӣ, тақсимкунӣ, тағйирпазирӣ. ТИК дар инкишофи малакаҳои қиёскунӣ, таҳлил ва хулосабарорӣ кумак намуда, имкониятҳои васеи ба таври мусбат рушд ёфтани шавқмандии хонандагонро дошта, як қатор фишорҳои халалрасон барои таҳсили хонандагонро бартараф мекунад.

Таҳқиқотҳои психологӣ ва педагогӣ нишон медиҳанд, ки возеҳӣ на танҳо дар дарку ҳифзи нигоҳ доштани маводи омӯзиши барои қавӣ гардонидани хотира мувофиқ аст, балки ба фаъолияти зеҳниро қувват бахшида, ба моҳияти падидаи омӯхташаванда жарфтар ворид мешавем. Ғайр аз возеҳии фаннӣ ва тасвиркунӣ ТИК паҳншавии васеъ, ба истилоҳ возеҳии мантикро ба даст овардааст, ки ба он ишоракунии нутқи дар экран дар намуди суханҳои хаттӣ, нақшаҳо, нақшаи муносибати мафҳумҳо ва ғайра дохил шуда, таъиноти чунин возеҳӣ – ба қабул, идея ва унсури мантиқӣ шакл додан мебошад. Нақшаҳо, ҷадвалҳо, сохторҳои символӣ дар слайдҳои презентатсияҳои чандрасонаӣ хеле зебо инъикос карда мешаванд. Дар натиҷа гузариш аз возеҳии фаннии мушаххас ба абстрактӣ карда мешавад, ки он ба рушди тафаккури мантиқии абстрактӣ мусоидат мекунад. Аз сохтани фаъолияти таълимӣ–тарбиявӣ дар МТМУ ва аз ҷое, ки хонанда дар он ишғол

мекунад, на танҳо маҳсулнокии дарки вай, балки рушди шахсияти вай вобаста мебошад [1–М].

Роҳҳо ва воситаҳои гуногуне, ки дар амалия барои ташаккули манфиатҳои устувори маърифатӣ дар хонандагон ҳосил шудаанд, дар расми 9 қайд карда шудаанд.

Масъалаи мушкил хусусиятҳои психологии ҳамкории хонанда бо компютер ба воситаи системаи омӯзишӣ мебошад. Таҳқиқоти гузаронидаи психологҳо нишон медиҳанд, ки дар кор бо компютер хонандагон дарки худро нисбатан ба маводи омӯхташаванда васеъ карда, дар онҳо таваҷҷуҳ ба фан пайдо мешавад ва онҳо бисёр фаъолона аз адабиётҳои техникӣ ва таълимӣ истифода мебаранд. Кор бо компютерҳо тавоноии банақшагирии фаъолияти худ ва қабули қарорҳои масъулиятнокро рушд медиҳад. Компютер боз ҳам бисёртар дар нақши дастгоҳи коммуникатсионӣ бозӣ карда, имкониятҳои нави педагогии истифодаи шабакаҳои глобалӣ ва локалиро фароҳам меоварад [11–М].



Расми 9. Роҳҳо ва воситаҳои ташаккули манфиатҳои устувори маърифатӣ дар хонандагон

Дар шароити муосир *масъалаи асосии таҳсилот* на танҳо аз ҷониби хонандагон ба даст овардани миқдори муайяни дониш, балки дар онҳо ташаккул додани тавоной ва қобилиятҳои мустақилонаи аз худ кардани дониш мебошад. Таҷрибаи корӣ нишон дод, ки дар хонандагони бо компютер фаъолона коркунанда дараҷаи ниҳоят баланди малакаҳои худтаълимдиҳӣ, қобилияти ҳаракат дар тӯфони ҷараёни иттилоотӣ, тавоноии ҷудо кардани чизи асосӣ, ҷамъбаст кардан ва хулосабарорӣ ташаккул меёбад. Барои ҳамин, нақши омӯзгор дар кушода додани имкониятҳои технологияҳои нави компютерӣ ниҳоят муҳим аст [8–М].

Дар фаъолияти таълимӣ дар мавриди истифодаи ТИК усулҳои омӯзиш аз ҳолатҳои мухталифи психологӣ–педагогӣ ҷараёни таълими муосир ва қонуниятҳои интихоби модели фаъолияти педагогӣ вобастаги дорад. Ҳолатҳои мазкур дар истифода бурдани ТИК генератсияи онҳоро барои ҳаллу фасли масоили алоқаманд ба миён меорад. Дар робита ба ин, сохтори дидактикӣ–педагогиеро мавриди баррасӣ қарор медиҳем, ки ба ҳайси намунаи сунъӣ ва шартан сохташудаи падидаи омӯзгорӣ ва навъи сифати ҷузъҳои сохторӣ ва алоқамандии онҳо муайян шуда, ҳамчун тавсифи монандӣ хусусияти инъикосшавии дидактикии ҷараён аст. [51].

Дар тавсифи моҳияти асосҳои психологӣ–педагогии рушди раванди иттилоотикунонии таҳсилот меистем:

1. Дигар кардани сохтори ҳамкории иттилоотии таълимӣ дар байни таълимдиҳанда ва таълимгирандагон (донишомӯзон).

2. Тағйир кардани сохтори пешниҳоди маводи таълимӣ, таркиб ва муҳтавои таъминоти таълимӣ–методии раванди таҳсилот.

3. Дигар кардани муҳити таълимӣ ҳамчун шарти ҳамкории байни иштирокчиёни раванди таҳсил, ки он ба амалӣ кардани таъсири педагогии хусусияти тӯлонидошта ба таълимгирандагон (донишомӯзон) муосидат мекунад [12–М].

Ҳангоми истифодаи воситаҳои омӯзишӣ дар пойгоҳи ТИК фаъолияткунанда шарики интерактивӣ ҳам барои донишомӯз

(таълимгиранда) ва ҳам барои таълимдиҳанда пайдо мешавад, ки дар натиҷаи он алоқаи баръакс дар байни се ҷузъи ҳамкории иттилоотии таълимӣ ба вуҷуд меояд. Нақши таълимдиҳанда (омӯзгор) ҳамчун манбаи ягонаи иттилооти таълимӣ ва дорои имкониятҳои амалӣ кардани алоқаи баръакс тағйир меёбад (ба самти назоратӣ (кураторӣ), роҳнамоӣ, роҳбарӣ мегузарад). Вақти сарфшудаи барои аз нав нақл кардани маводи дарсӣ барои таълимдиҳанда, барои ҳалли масъалаҳои эҷодӣ ва идоракунӣ озод карда мешавад. Хонандагон тавасссути истифода аз роҳи мураккаби ҷустуҷӯ, интихоби (тавассути пешниҳодҳои омӯзгор) маълумоти омӯзишӣ, таҷдиди назар кардани он, тағйидиҳӣ ва интиқоли он мегазаранд.

Дар ин маврид, ҳадафи ҷараёни иттилоот на *«талаботи ғайрифаъоли иттилоот»,* балки *«тағйир додани фаъоли иттилоот»* ва варианти беҳтаркардашуда – масъалагузорӣ намудани таълим аз тарафи хонандагон ба таври мустақилона, барои ҳалли онҳо муаррифӣ намудани фарзия, санҷиши дурустии онҳо, хулосаҳои дуруст баровардан ва ҷамъбасткунӣ (аз ҷумла, бо қонунияти кофташаванда) мебошад. Ин ба иваз кардани сохтори пешниҳоди маводи таълимӣ, таркиб ва муҳтавои таъминоти таълимӣметодии раванди таҳсил оварда мерасонад [16–М].

Ҷанбаи психологии истифодаи воситаҳои иттилоотии омӯзиш низ арзиши муҳим доранд. Ба кор бурдани ТИК фаъолияти ҳам омӯзгор ва ҳам хонандаро табдил дода, мундариҷа ва сохтори онро дигар мекунад. Инчунин, ба тарзи фикрронӣ ва ҳавасмандии иштирокчиёни ин фаъолият таъсири мусбат расонида, системаи муносибати байни онҳоро ба дараҷаи арзишманд бозсозӣ мекунад. Таъсир расонидан ба биноӣ, шунавоӣ ва дигар роҳҳои қабулкунӣ ба шогирдон дар ташаккули инъикоси яклухти объекти омӯхташаванда, зуҳуротҳо, равандҳо ва дар ин асос сермаҳсул кардани раванди дарк кӯмак мекунад. Вобаста ба ин, татбиқ кардани ТИК дар

омӯзиши хонандагон танҳо дар ҳолати риоя кардани шартҳои психологӣпедагогӣ самарабахш буда метавонад (расми 10).

ТИК ҳамчун воситаи ҳалли мухолифати дониши дар ҳаҷми афзоянда ҷамъшаванда, аз як тараф ва аз тарафи дигар, дар имкониятҳо ва миқёси истифодаи иҷтимоии онҳо пайдо мешавад. Аз ин ҷо, нақши дугонаи ТИК: аз як тараф, ин воситаи дигаргун кардани дониш ба захираи иттилоотии ҷомеа ва аз ҷониби дигар – воситаи дар амал татбиқ намудани технологияҳои иҷтимоӣ ва тағйир додани онҳо ба технологияҳои иҷтимоӣ–иттилоотӣ, ки онҳо аллакай метавонанд, мустақиман дар системаҳои идоракунии давлатӣ ва худидоракунии иҷтимоӣ истифода бурда шаванд, мебошад.

Расми 10. Шартҳои психологӣ–педагогии татбиқ кардани воситаҳои ТИК дар раванди омӯзиши хонандагон

Амалӣ намудани усулҳои психологӣ ва педагогии таълим ва инчунин дар амал татбиқ намудани талаботҳои овардашуда дар корбарӣ аз ТИК дар ҷараёни таълим метавонад ба боло бурдани сифати омодакунӣ мусоидат кунад. Аз ин рӯ, бояд онҳо дар ҳошияи ҳадафҳои омӯзиш ва аз ҷиҳати илмӣ

дарк кардани фаъолияти таълимии амалӣ, ки аз усулҳои ҳадафнок ва самарабахши корбурди ТИК дар ҷараёни таълим бармеоянд, матраҳ карда шаванд.

ТИК имкониятҳои муҳити таълимиро ҳамчун воситаҳои гуногуншакли барномавӣ ва ҳам усулҳои рушди халлоқияти таълимгирандагонро васеъ мекунад. Ба шумораи ин воситаҳои барномавӣ барномаҳои амсиласозӣ, ҷустуҷӯӣ, зеҳнии таълимгирандагон, системаҳои экспертӣ, барномаҳо барои гузаронидани бозиҳои корӣ дохил мешаванд. Дар ҳақиқат, дар ҳамаи китобҳои электронии муосир аҳамият ба рушди тафаккури эҷодӣ дода мешавад. Бо ин мақсад дар онҳо супоришҳо бо хусусиятҳои эвристикӣ ва эҷодӣ пешниҳод шуда, саволҳое гузошта мешаванд, ки ба онҳо ҷавоби якмаъно ва ғайра додан ғайриимкон аст. ТИК имконият медиҳад, ки бо роҳҳои нав усулҳои фаъолкунандаи фаъолнокии эҷодӣ татбиқ карда шаванд. Таълимгирандагонро метавонем дар баҳсҳо, ки на танҳо дар синф, балки ба таври маҷозӣ, масалан, дар сомонаҳои матбуоти даврӣ, марказҳои таълимӣ сар мезананд дохил намоем. Дар иҷро кардани лоиҳаҳои эҷодии муштарак метавонанд таълимгирандагони муассисаҳои гуногуни таълимӣ иштирок намоянд. Истифода бурдани таҷҳизоти лабораторӣ имконият медиҳанд, ки дар вақти ҷорӣ гузориши таҷрибаи аёнӣ, ки дарки мавод ва аз худ кардани онро баланд мебардорад, ташкил карда шавад. Татбиқи технологияҳои моҳворай имконият медиҳанд, ки ба зинаи боз ҳам баландтари истифодабарии ТИК дар раванди таълим гузариш карда шавад.

Татбиқ кардани ТИК–ро дар системаи таҳсилот ҷузъи иртиботии он муҳим мегардонад. Яъне, ворид шудани телекоммуникатсияи компютерӣ дар таҳсилот инкишофи технологияҳои нави таълимиро ба миён гузошт ва дар ин иртибот ҷузъи техникии ҷараёни таълим ба тағйир ёфтани моҳияти таҳсилот таъсири амиқ мерасонад. Рушди технологияҳои телекоммуникатсионӣ дар таҳсилот пайдо шудани амалияҳои нави таълимиро ба вуҷуд овард, ки дар навбати худ ба табдил ёфтани системаҳои таҳсилот дар умум мусоидат намуд.

Ҳудудҳои соҳаҳои таҳсилот бо чаҳорчӯбаи институтсионалӣ, замонӣ ва фазоӣ маҳдуд карда шуда, аз ҳисоби дар раванди таълим татбиқ кардани ТИК ба таври назаррас васеъ шудааст.

ТИК дар якчанд самтҳо рушд ёфта истодааст: ё онҳо қисман дар равандҳои таълимӣ истифода мешаванд ё таҳсилот бо роҳи фосилавӣ амалӣ карда мешавад. Муаллифони дар ин самт коркарднамударо номбар кардан мумкин аст: М.Ю. Бухаркина [113, с.109–112], Б.С. Гершунский [7, с.33–34], М.В. Моисеева [113, с.91–92], Е.Ю. Петрова [107, с.71–78], Е.С. Полат [111, с.178–179], В.И. Солдаткин ва дигарон [138, с.197–198].

Дар ҷараёни фаъолияти педагогӣ амалӣ намудани ТИК барои рушди шаклҳои инноватсионии таҳсили фосилавӣ заминаи мустаҳкам гузорад, ки ин шаклҳои ба арзёбии объективӣ ва натиҷаҳои худмустақилонаи фаъолияти инсон такая мекунанд. Чунон ки маълум аст, ташаккули ҷараёнҳои муосири таълимӣ, бахусус, бо амалӣ намудани ТИК як раванди муҳим буда, бо идоракуни вазифаҳои муҳими инсон тавассути воситаҳои техникӣ алоқаманд аст, зарура аст, ки ТИК дар таълим ба таври дуруст сохта ва татбиқ гардад. Дар заминаи ин , дарк карда мешавад, ки таълимдиҳӣ равандест, ки тавассути истифода таҷҳизоти нави техникӣ, имконияти идоракунии равобити иттилоотӣ, ки дар лаёқати инсон ҷойгиранд, фароҳам оварда мешавад.

Аз ҷумла, тавре муҳаққиқони ватанӣ ва бурунмарзӣ дар самтҳои педагогика, бахусус, дидактика ва психология муқаррару муайян кардаанд, азнавбинии асосҳои назариявии таълим ҷиҳати мувофиқ намудани мақсаду маромҳо, шаклҳои ташкилӣ ва усулҳои таълим ба талаботҳои илмӣ–техникӣ ва рушди иҷтимоӣ, баробар бо усулҳои муосири илмии дарки қонуниятҳои табиӣ ва равандҳои иҷтимоию фарҳангӣ зарур аст. Ин мубрамияти бознигарии назариявии бисёр муқаррароти дидактика, ки дар замони иттилоотикунонии омӯзиш инкишоф ёфта, хусусиятҳои назарияи умумии омӯзишро дар шароити истифодаи воситаҳои ТИК тавсиф мекунанд, ба

вуҷуд меорад. Ҳамин тавр, дидактика дар шароити иттилоотикунонии – ин назарияи омӯзиш мебошад, ки мақсади он дар омӯзонидани аъзои ҷомеаи иттилоотӣ зоҳир гардида, роҳҳои муосири муоширати таълимии ҷаҳонро инъикос мекунад ва дар муҳтаво – дигаргуниҳои азими дар илм, техника ва истеҳсолот бавуҷудомадаро инъикос кард ва усулҳо – имкониятҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ва усулҳои кофӣ барои дарки муосири қонуниятҳои илмӣ ва иҷтимоӣ аст [19–М].

1.4. Вазъи омӯзиши ТИК дар МТМУ–и ҶТ (марҳилаи муайян)

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон инкишофи ҷузъҳои мухталифи ҷомеаи иттилоотӣ аз давраи ба имзо расидани *«Созишномаи умумии истиқрори сулҳ ва ризоияти миллӣ»* марҳила ба марҳила гузаштани давлат ба рушди устувори иҷтимоӣ–иқтисодӣ имконпазир гардид [7–М]. Пас аз ба даст овардани истиқлолияти давлатӣ дар Тоҷикистон инфрасохтори телекоммуникатсионӣ, ки аз собиқ Иттиҳоди Шуравӣ мерос монда буд, тақрибан пурра вайрон шуд ва дастгоҳҳои наҷотёфта захираҳои худро ба охир расониданд. Бо такья ба ин, рушди фаъоли бозори телекоммуникатсия ва технологияҳои нав, ба монанди IP–телефон, интернет ва алоқаи мобилии стандарти GSM дар Тоҷикистон аз соли 1998 ба вуҷуд омад [47, с.105–106].

Дар якчанд соли охир Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон диққати махсусро ба амалӣ кардани технологияҳои иттилоотӣ дар раванди омӯзиш равона сохт, ки он ба суръати баланди рушди технологияҳои компютерӣ дар ҳамаи гӯшаҳои кураи замин вобастагӣ дорад. Он стратегияҳои нави ҷорӣ кардани технологияҳои иттилоотиро дар раванди омӯзиш татбиқ мекунад. Аммо, ташаккули нокофии заминаи назариявӣ дар ин самт барои шиносоии муфассал бо масъалаҳои технологияҳои иттилоотӣ имконият намедиҳад, ки ба фаҳмиш ва аз байн бурдани *«минтақаҳои мушкилот»* дар системаҳои мавҷудаи мубодилаи донишҳои маҷозӣ мусоидат кунанд [19–М].

Қобили зикр аст, ки тайи солҳои охир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон як қатор санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ қабул гардид, ки бевосита ба ТИК марбутанд

ва ин ба якчанд маротиба зиёд шудани миқдори операторҳои алоқа ва васеъ амалӣ намудани ТИК дар ҳамаи соҳаҳои ҳаёти мамлакат – пешрафти муайян дар рушди инфрасохтори иттилоотӣ, татбиқи лоиҳаҳои соҳавии гуногун ва барномаи иттилоотикунонӣ мусоидат кард.

Имконияти дараҷаи рушди ТИК ба он оварда расонид, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар робита ба таҳияи сиёсати давлатии ҷиҳати ташаккул ва рушди фазои ягонаи иттилоотӣ пойгоҳ ва бонки додаҳо, технологияҳо, тақвияти истифодабарии системаҳо ва шабакаҳои иттилоотӣ–

телекоммуникатсионӣ оғоз карда шавад. Ин сиёсат дар асоси принсипҳои ягона ва бо қоидаҳои умумии таъминкунандаи ҳамкории иттилоотии ташкилотҳо, шаҳрвандон ва ҳамчунин қонеъ кардани талаботи иттилоотии онҳо фаъолият мекунад [7–М].

Барномаи давлатии *«ТИК барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон» [31]* механизмҳои ташкилӣ, иқтисодӣ ва молиявии амалкуниро, ки ба асоси он принсипҳои равиши барномавӣ–мақсаднок дар асоси мониторинг ва иҷрои шаффоф гузошта шудаанд, тавсиф мекунад. Аҳамияти стратегии технологияҳои иттилоотӣ барои Ҷумҳурии Тоҷикистон асоснок карда шуда, вазифаҳо таҳия карда мешаванд. Барномаи роҳбурдӣ (стратегӣ) инкишофи фаъолнокӣ дар раванди кор, боло бурдани нуфузи кишвар дар арсаи байналмилалӣ, яке аз омилҳои муҳимтарини барқарор сохтани иқтисодиёти миллӣ маҳсуб меёбанд. Дар маҷмуи чорабиниҳо ҳалли мушкилоти афзоишёбандаи *«нобаробарии рақамӣ»* дар дохили мамлакат, ҳам дар фазои Осиёи Марказӣ ва ИДМ бо мақсади ҳамгироии сазовори Тоҷикистон ба ҷомеаи иттилоотии ҷаҳонӣ пешбинӣ шудааст.

Амалӣ кардани Стратегияи давлатӣ ва мақсадҳои асосии он дар Барномаи рушди ТИК дар соҳаҳои гуногуни фаъолияти мамлакат, ки Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҳамкорӣ бо ташкилотҳои байналмилалӣ ва ғайриҳукуматии манфиатдор ва сохторҳои тиҷоратӣ дар асоси принсипҳо

ва муқарраротн дар ҳамин лоиҳа баёншуда коркард кардаанд, дохил карда шудааст.

Бо мақсади амалӣ кардани Стратегияи давлатии *«ТИК барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон»* [3–М] дар соли 2004 *«Барномаи давлатии рушд ва ҷорӣ кардани ТИК дар Ҷумҳурии Тоҷикистон»* [20–М] сохта ва пешниҳод гардид. Мутобиқ будани фаъолияти мақомоти давлатӣ дар ҳамаи соҳаҳо дар ҳудуди кишвар, бахусус рушд ва паҳн намудани ТИК дар асоси барномаи мазкур, яъне оммавикунонии он дар самти идоракунӣ, иқтисодӣ, ҳаёти иҷтимоӣ, аз ҷумла дар таҳсилот тавассути барномаҳо мебошад [45, с.69–71]. Эътибори ҳуҷҷат соқит шудааст.

Соли 2018 бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон *«Барномаи давлатии рушд ва ҷорӣ кардани ТИК дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018–2020»* [47, с.155–156] тасдиқ шуд. Яке аз масъалаҳои муҳим тавассути Барномаи мазкур дар мақомоти идоракунӣ таҳким бахшидани технологияҳои муосири иттилоотӣ–коммуникатсионӣ, инкишофу рушду азнавсозии системаҳои иттилоотии байниидораҳо, мубодилаи самаранокии байниидоравии додаҳо ва ба шаклҳои электронӣ табдил додани аксари хизматрасониҳои ба аҳолӣ пешниҳодшаванда мебошад.

Дар Тоҷикистон як қатор санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ ва қонунгузорӣ оид ба масъалаҳои иттилоот, иттилоотикунонӣ ва рушди ТИК қабул ва амалӣ шуда истодаанд. Ҳамзамон бо ин, пойгоҳи меъёрию ҳуқуқии мавҷудбуда ба қадри кофӣ масъалаҳои стандартҳои техникӣ–технологӣ ва регламентҳои сохтан ва фаъолияти системаҳои иттилоотии дохилиидоравӣ ва байниидоравиро танзим карда наметавонад [9–М]. Санадҳои дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади амалӣ кардани нақшаи фаъолиятҳо, ки ба беҳтар кардани вазъи омӯзиши ТИК дар МТМУ–и мамлакат нигаронида шудааст.

Ҳолати муосири омӯзиши мушкилоти иттилоотикунонӣ ва компютеркунонии ҷомеа, тартиб додани адабиётҳои илмӣ, ки дар онҳо вобастагии технологияҳои иттилоотӣ ба рушд бахшидани ҷомеаи иттилоотӣ

мавриди омӯзиш қарор мегиранд. Ҳамчунин дар онҳо сохторҳои қаблӣ ва арзишу муносибатҳо ба нав (муосир) мубаддал мегарданд, фаҳмида мешавад. Дар миёни таҳқиқотчиён баррасии масъалаи воридшавии мамлакатҳои пешрафта ба марҳилаи сифатан нави рушди иҷтимоӣ бозтоби зиёд пайдо кард, ки меъёри асосии фарққунандаи он нақши муайянкунандаи технологияҳои иттилоотӣ дар ҳамаи соҳаҳои фаъолияти одамон мебошад. Барои омӯзиши ташаккул ва рушди ҷомеаи иттилоотӣ мушкилоти принсипиалии муҳим ҷорӣ кардани технологияҳои иттилоотӣ дар системаи таҳсилоти олии касбӣ мебошад.

Омӯзиши таҷрибаи кори МТМУ–и ҷумҳурӣ нишон дод, ки сатҳи иттилоотикунонии соҳаи маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон ба талаботҳои муосири ҷомеа мутобиқат мекунад. Барои ҳамин, ҷорӣ кардани ТИК дар соҳаи таҳсилот бояд масъалаи аввалиндараҷа гардад, ки ҳалли он имконияти азнавсозии системаи таҳсилоти Тоҷикистон ва дар раванди таҳсилоти умумиҷаҳонӣ ҷои сазовор ишғол карданро имконпазир мегардонад [18–М].

Ҷорӣ кардани ТИК имкон медиҳад, ки самаранокии МТМУ баланд бардошта шуда, манфиатҳои зерин ба даст оварда шавад [48, с.130]:

1. Баланд бардоштани *«зеҳнияти»* менеҷменти МТМУ (мавҷудияти фаврии ҳаҷми бузурги иттилооти дахлдор ба идоракунанда имконият медиҳад, ки қарорҳои перспективӣ ва умедбахш қабул намояд).

2. Беҳтарсозии лоиҳакашӣ (дастрасии саривақтии ҳамаи истифодабарандагони манфиатдор ба иттилооти муҳимми дар як пойгоҳи додашудаҳои мутамарказ қарордошта).

3. Такмил додани равандҳои қабули қарорҳо (қарорҳо бисёртар асоснокшуда мешаванд, агар онҳо бо иттилооти фаврӣ ва боваринок тақвият дода шуда бошанд. Ғайр аз ин, вақте сарфа мешавад, ки қаблан барои таҳлили ҷузъиёти дуюмдараҷа харҷ мешуд ва мутахассисони қабулкунандаи қарорҳо дигар ба баҳри далелҳои нолозим ғарқ намешаванд).

4. Васеъ кардани салоҳиятнокии иттилоотӣ – ҳар қадаре, ки миқдори кормандони ба иттилоот дастрасидошта зиёд бошанд, ҳамон қадар МТМУ дар умум *«оқил»* ва мутаҳҳарик мегардад.

5. Сохтани муҳити ягонаи ҳамкорӣ (МТМУ қувваи пурқудрати рушдро соҳиб мешавад, чунки ҳар яке аз аъзоёни он барои расидан ба мақсадҳои шаффоф, фаҳмо ва аз ҳама асос умумӣ кор мекунанд).

Ҷумҳурии Тоҷикистон ба буҳрони бузурги иҷтимоию иқтисодӣ рӯ ба рӯ гардидааст. Сатҳи надоштани омодагӣ барои амалӣ намудани иттилоот дар шакли васеъ яке аз омилҳои рушд накардани ҷомеа ҳисоб меёбад. Осон даст ёфтан ба иттилооти зарурӣ дар мафкураи ҷамъиятӣ инқилоберо ба вуҷуд меорад, ки ба инкишофи бизнес, фазои иҷтимоӣ–фарҳангӣ ва технологияҳои муосири таълимӣ мусоидат мекунад. Нақши МТМУ дар инкишофи сатҳи фарҳангӣ–омӯзишии аҳолии кишвар, бахусус, дар давраи муосир назаррас аст. Ҳалли масоили иттилоотикунонии ҷараёни таълими дилхоҳ МТМУ ба таври васеъ ҷорӣ намудани воситаҳои техникии омӯзиш (ВТО)–и муосирро тақозо мекунад. Дар давраи навини иттилоотикунонии таҳсилоти олӣ ин дар навбати аввал проекторҳои чандрасонаӣ мебошанд, ки имконият медиҳанд видеоиттилоот ва тасвирҳо аз компютер дар экранҳои калон нишон дода шаванд. Чунин асбобҳо зимни омӯзиши ҷараёнҳои техникӣ, ки шарҳи муфассали маводҳои омӯзишӣ ва илмиро доир ба самтҳои мухталифи омода намудани мутахассисон (география, экология ва истифодаи табиат, гуфтугӯйи фарҳангҳо, санъати ҷаҳонӣ ва ғайраҳо) тақозо менамоянд, тағйирнаёбанда мебошанд. Инкишофи технологияҳои муосири таълимӣ, ки имкониятҳои дидактикии техникаи компютерии навин, воситаҳои алоқа ва телекоммуникатсияро ба кор мебаранд.

Дар давраи муосир Вазорати маориф ва илм, МТМУ–и кишвар як қатор масъалаҳоро ҳаллу фасл менамоянд:

– таҳкиму такмил бахшидани системаҳои иттилоотӣ (СИ)–и идоракунии системаҳои таҳсилот ва азнавкунии системаҳои иттилоотие, ки дар

идоракунии низоми таҳсилот истифода мешаванд. Системаҳои иттилоотӣ бояд фарогири маълумоти оморӣ дар самти таҳсилот ва вазорату идораҳо бошанд;

– бознигарии системаҳои автоматикунонидашудаи идоракунии муассисаҳои таълимӣ;

– таҳияву такмили пойгоҳҳои меъёрӣ ва ҳуқуқӣ ҷиҳати дохил намудани

– ТИК ба раванди таълим дар ҳамагуна низому зинаҳои таҳсилот;

– созмон додани портали таълимии Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ташкил кардани марказҳои захираҳои иттилоотӣ–таълимӣ дар кишвар;

– бо мурури замон дар марҳилаҳои компютеркунонӣ ва расидан ба нишондиҳандаву натиҷаҳои умумиҷаҳонӣ дар таъмини технологияҳои компютерӣ;

– пайваст намудани муассисаҳои таълимӣ ба шабакаи Интернет;

– аз навкунӣ ва ҷорӣ намудани технологияҳои таҳсилоти фосилавӣ дар ҳамаи зинаҳои таҳсилот.

Интизор меравад, ки дар робита ба амалӣ кардани самтҳои мазкур натиҷаҳо чунинанд:

– сифати таҳсилотро дар раванди таълим аз васеъ кардани татбиқи ТИК таъмин кардан;

– дар заминаи таҳсилот ва истифодаи додаҳои боварибахши мониторинги низоми таҳсилот баланд бардоштани қарорҳои идоракунӣ;

– дар МТМУ ва техникӣ теъдоди компютерҳо барои истифодаи 15 нафар хонанда ба 1 компютер расонида хоҳад шуд.

Дар мавриди ба шабакаи Интернет пайваст кардани муассисаҳои таълимӣ таваҷҷуҳи хосса дода мешавад, ки дар таҳсилот боз ҳам шароитҳои васеъ ва ба инкишофи суръати он заминаҳои мусоидро фароҳам меоварад:

– корбурди ТИК дар ҳамаи зинаҳои низоми таҳсилот ҷиҳати ҳаллу фасли масъалаҳои таълим ва идоракунии раванди таълим;

– ҳаллу фасли масъалаҳои омавикунонии донишҳои компютерӣ аз ҳисоби ба муҳассилин ва омӯзгорон додани салоҳиятҳои асосии

– истифодабарандаи технологияҳои иттилоотӣ;

– дар ҷомеа вуҷуд доштани талаботи иҷтимоӣ, ки ба васеъ шудани миқёс ва афзоиши босифати тайёр кардани мутахассисони соҳибтаҷриба гардида, минбаъд онҳо дар фаъолияти касбӣ аз ТИК самаранок истифода мекунанд.

Аз ҷониби Бонки Осиёии Рушд солҳои 2006–2007 оид ба самаранокии сармоягузорӣ дар мавриди мусоидати техникӣ, аз ҷумла ҷорӣ кардани ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии (RETA No6275 ICT in Basic Education) Ҷумҳурии Тоҷикистон ва кишварҳои ҳамсоя таҳқиқоти густарда ба анҷом расонида шуд. Нишондиҳандаҳо чунинанд:

– рушди ТИК дар таҳсилот ва сиёсати давлатӣ;

– дастгоҳҳои компютерӣ;

– алоқамандии ҷузъҳои система (Интернет);

– аз нигоҳи техникӣ хизмат кардан;

– ёрии педагогӣ ва методӣ;

– таъйиноти барномавӣ;

– сатҳу сифати омодагии омӯзгорон;

– маблағгузорӣ барои инкишофи ТИК;

– дар заминаи ТИК таҳкими мундариҷаи нақша ва барномаҳои таълимӣ;

– омода кардани низоми электронӣ;

– гузаронидани мониторинг ва арзёбии нишондиҳандаҳо.

Мақолаи Л. А. Грaщенко, ки ба масъалаҳои мушкилоти иттилоотикунонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бахшида шудааст, омадааст: — “Инкишофии воситаҳои автоматикунонии таҷдиди назар кардани матнҳо дар забони тоҷикӣ дар шароити душвор ва пароканадагии ҷараёнҳои иттилоотӣ, дараҷаи умумии пасти тахассус ва талаботи онҳое, ки аз воситаҳои техникаи ҳисоббарор истифода мекунанд, воқеан ташаббускории таҳқиқотҳои илмии пешбар дар соҳаи забоншиносии иттилоотӣ мегузарад. Илова бар ин, дар

панҷсолаи охир муваффақиятҳои назаррас дар ин соҳа ба даст оварда шудааст. Ба рушди минбаъдаи технологияи бознигарии матнҳо дар забони тоҷикӣ набудани модулҳои стандартии заминавии бознигарии ибтидоии матн, ки таҳиякунандагон бояд барои ҳар як маҳсулоти мушаххас аз нав созанд, халал мерасонад” [12, – с. 18 – 24].

Воқеан, дар Ҷумҳурии Тоҷикистон солҳои охир компютеркунонии МТМУ рушд ёфт, муассисаҳои таълимӣ дорои синфхонаҳои компютерӣ буда, бо шабакаҳои локалӣ пайваст мебошанд. Аз ҷониби ташкилоти TARENA тавассути шабакаи ягонаи корпоративӣ Интернет фаъол гардонида ва таълими электрониву фосилавӣ дар робита бо рушди технология ба роҳ монда шуд. Аз ҷумла, дар Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М. Осимӣ маркази таҳсилоти фосилавӣ фаъолияти босамар дорад. Маркази мазкур бо муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Россия роҷеъ ба омода кардани омӯзгорон дар самти ТИК ҳамкории босамар дорад. Таълим дар ихтисосҳое роҳандозӣ шудааст, ки шаҳрвандон имконияти кор кардан дошта бошанд.

“Дар замони ҳозира дар Тоҷикистон ҷамъоварии таҷриба дар асоси ҷустуҷӯи фаъолонаи роҳҳо ва шаклҳои нави истифода бурдани ТИК дар равандҳои таълимии МТМУ рӯй дода истодааст. Мушкилӣ дар ин роҳ аз сабаби набудани методологияи истифода бурдан ва коркарди ТИК барои соҳаи таҳсилот зиёд ба вуҷуд меояд. Дар робита ба ин, педагогҳоро зарурат пеш меояд, ки дар корҳои амалӣ бештар ба таҷрибаи шахсӣ таваҷҷуҳ зоҳир намоянд ва қобилияти дарёфти роҳҳои таҷрибавии самараноки татбиқ кардани ТИК–ро дошта бошанд” [52, с.58–59].

Дар амал татбиқ намудани ***«Фарқият»–и*** вуҷуддоштаи миёни имкониятҳои дидактикии технологияҳои муосири таҳлилӣ дарвоқеъ, дар зеҳни онҳое мавқеъ доранд, ки дар ин ё он равандҳои таълим дар мавриди татбиқи ТИК ба хулосаи амиқ меоянд. Мусаллам аст, ки баъзе аз омӯзгорон компютерро ба ҳайси алтернатива ҳамчун мошина барои чопи матнҳо истифода менамоянд. Дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва

муассисаҳои таҳсилоти ибтидоӣ, миёна ва олии касбӣ бештари омӯзгорон аз донишҳои муосири истифодаи ТИК бархурдор нестанд. Ба ҳамагон маълум аст, ки суръати тағйирёбиву пешрафт дар технологияҳои иттилоотӣ баланд мебошад. Дар ҷаҳон ҳамасола фарзияҳои нави барномаву дастгоҳҳои технологияҳои зеҳни сунъӣ, тарҷумаҳои автоматӣ, реалияти маҷозӣ, системаҳои бо ҳам монандкунии таҳқиқоти илмӣ ва ғайраҳо роҳандозӣ карда мешаванд.

Ин ҳолати саводнокии паст истифодаи ТИК–ро боз ҳам душвортар мекунад. Бешубҳа, дар Тоҷикистон рушди босуръати раванди истифодаи ТИК дар омӯзиши фанҳои ҷомеашиносӣ, давраҳои илмӣ–табиӣ ва техникӣ ҷой дорад. Гузашта аз ин, ҳама гуна рушд аз нуктаи назари фалсафӣ моҳияти ҳалли мухолифатҳо (мушкилотҳо)–и дар раванди ҳаракат бамиёномада мебошад. Дар соҳаи ҷорӣ кардан ва омӯзиши ТИК дар МТМУ–и Тоҷикистон, воқеан, як қатор мушкилотҳо пайдо мешаванд, ки баррасии таъхирнопазир ва хеле дақиқкоронаро талаб мекунанд.

Мавриди зикр аст, ки то ин замон бештари МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон низомҳои хусусии дастгирии ҷараёни таълимро таҷдиди назар кардаанд ва аз он истифода мкунанд. Ҳарчанд аз ҷиҳати уҳдадорӣ ё вазифавӣ ва ё консептуалӣ чунин бозбиниҳо хеле маҳдуд мебошанд, аммо онҳо метавонад ба рушди ҷаҳонбинии нави таҳиякунандагон ва ҳайати омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мусоидат кунад. Мавриди зикр аст, ки бо тақозои вакт, дарки махсусиятҳои масъалаҳои дастгирии раванди таълим ва вусъат бахшидани малакаҳои ҳамкорӣ дар ҷараёни рушди низомҳои кушода ба вуқӯъ омода истодааст. Иқдоми нав дар роҳи ҷаҳонишавӣ стандартикунонии қарорҳои педагогӣ ва технологияҳои дар асоси ТИК амалишаванда мебошад. Ҳамин гуна, дар давраи муосир пойгоҳи технологӣ, ташкилӣ ва иттилоотии дар ҷараёни таълим ҷорӣ намудани ҳалҳои мухталифи шабакавӣ, архитектураи хадамотӣ, технологияҳои ҳисоб намудани захираҳои системаи компютерӣ ва ҳифзи иттилоот омода карда шудааст. Ҳамин тариқ,

дар равишҳои муосири фаъолияти омӯзишӣ ва педагогӣ, аз ҷумла захираҳои таълимӣ ва технологияҳо ҷиҳати ҳамгирой, мутобиқсозӣ ва истифодаи оммавии созгор барои тайёр кардани таълимгирандагон ба истифодаи ТИК дар назар дошта шудааст.

Ба ҷараёни техникӣ ва коста гардидани арзиши воситаҳои алоҳидаи ТИК нигоҳ накарда, дар ҳамаи муассисаҳои таълимии Ҷумҳурии Тоҷикистон амалӣ кардани онҳо баҳисобгирии самаранокии татбиқ, махсусан, аз ҷиҳати иқтисодиро тақозо мекунад. Дар ин маврид, пур кардани методикаи чунин баҳодиҳии информатикии нишондиҳандаҳои мураккаби техникӣ–иқтисодие, ки барои ҳисобкунӣ омода кардани заҳматталаб ва пурмашаққати додаҳои аввалияро талаб мекунад, нохостагиро дар истифодаи амалии онҳо ба вуҷуд меорад.

Аз дидгоҳи дигар, зарурати татбиқи ТИК дар раванди таълим бо асоснокии техникӣ–иқтисодие дар замони ҳозира шарҳ дода мешавад. Зеро, ин гуна иқдом ба санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ, махсусан, ки бо қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон мешавад. Илова бар ин, зарурати амалӣ намудани ТИК дар омӯзишро амалия исбот кардааст, ки дар оянда имкон дорад ба самаранокии дидактикии худӣ таваҷҷуҳ зоҳир карда шавад ва дар заминаи амалӣ намудани ТИК аз ҷузъи иқтисодии самаранокии таъминоти дидактикии ҷараёни таълим дар МТМУ дур шавем. Ногуфта намонад, ки таҷдид ва ҷорӣ намудани технологияҳои омӯзишӣ дар заминаи воситаҳои ТИК ҳамчунин асосноккунии иқтисодии мушаххасро талаб мекунад.

Ҳамаҷониба таҳлили назариявӣ–методологӣ ва хулоса кардани додаҳои корҳои таҷрибавӣ–санҷишие, ки дар ҳамин таҳқиқот ба даст омадаанд, нишон медиҳад, ки шартҳои зарурии таълими самарабахши мушкилоти бознигарии таъминоти дидактивӣ барои омода намудани хонандагони МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифода аз ТИК дар фаъолияти худ инҳо мебошанд:

– инкишофи заминаи консептуалии таъминоти дидактикии таълими

идоманоки оммавии ба кор бурдани ТИК дар пойгоҳи ТИК;

– пайгирӣ ва сабти доимии нишондиҳандаҳои асосии истифодаи ояндадори ТИК;

– дар асоси омӯзиши компютер истифода бурдани моделҳои мувофиқ ва ҳамаҷониба таҳияшуда;

– дар мавриди истифода кардани фаъолияти самарабахши ТИК дар раванди таълимии МТМУ вусъати доираи таҳқиқоти дорои ҷанбаҳои гуногун;

Зимни ҷорӣ кардани ТИК–и муосир дар мадди аввал дар ҷараёнҳои педагогии МТМУ Ҷумҳурии Тоҷикистон таркиб ва сифати таъминоти барномавие, ки дар самти таҳсилот мавриди истифода қарор мегиранд ва захираҳои электронии (тақсимшудаи) таълимии навин, ки самаранокии ҳамаи шаклҳои фаъолияти таълимӣ–маърифатии хонандагон ва омӯзгоронро баланд мебардоранд, қарор дорад. Ба асоси иттилоотии ҷараёни нишондодашуда моделҳои сохторӣфунксионалии ба корбурди ТИК дар ҷараёни педагогӣ матраҳшуда, ки таҳқиқотчиёни гуногун таҳия кардаанд, баромад мекунад.

Таъмини сифатноки омода сохтани хонандагони таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба истифода аз ТИК дар фаъолияти касбии оянда бояд аз усулҳои инноватсионӣ, таъмини шаффофият дар алоқаманд намудан, ҳамбастагии мунтазам, дастгирии инноватсия, такя намудан ба муқаррароти собитшудаи назариявӣ, ояндабинӣ ва баробарӣ асос ёфта бошад. Сиёсати инноватсионӣ дар самти фаннии таҳлилшаванда бояд стандартҳои таълимии миллии бо стандартҳо ва тавсияҳои байналмилалӣ мувофиқро дастгирӣ намояд [51].

Академияи Алиф қайд мекунад, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи ТИК кадрҳо камтар омода карда шудаанд ва бештари ширкатҳои маҳаллӣ ба машварат оид ба боло бурдани гуногунсозии ҷараёнҳо дар робита бо талабот ва хусусиятҳои маҳсулоти таҳияшаванда зарурат доранд.

Зарина Раджабова, директори Академияи Алиф доир ба ин масъала чунин ибрози андеша кардааст: *«Мутахассисон аз хориҷа дорои таҷрибаи*

таҳияи таъминоти барномавии ба сарбориҳо тобовар – замимаҳое, ки ҳаҷми калони додаҳоро бардошт карда метавонанд, мебошанд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мутахассисоне, ки дар ин самт кор кунанд, камтар мебошанд, дар мо миқдори маҳсулот ва IT–лоиҳаҳои хурд бештар мебошанд ва сабаби асосӣ дар хурд будани бозори мо баён карда мешавад. Он маҳсулоте, ки тренери мо коркард кард, барои бозорҳои калон, масалан чун Британияи Кабир ва ИМА, пешбинӣ шуда буд. Вай донишҳоеро дорад, ки метавонад ба миқдори ҳоло ками мутахассисони ояндаи мо дар коркарди лоиҳаҳои ба сарбориҳо тобовар бо баромадан ба бозорҳои хориҷӣ кумак кунад».

Баробар бо курс ва машваратҳо ба ширкатҳои маҳаллӣ оид ба пешбурди веб–таҳияҳо ва лексияҳои кушода оид ба мавзуъҳои машҳур барои шунавандагон гузаронида шуд. Ҳамон гуна ки дар боло гуфта шуд, вазифаи асосии ин иқдом дар мамлакат омода намудани мутахассисоне буд, ки пас аз хатми курсҳо ва донишгоҳҳо фавран барои фаъолият омодаанд [52].

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2021 Агентии инноватсия ва технологияҳои рақамӣ ба нақша гирифта шудааст, ки ҳадафи асосии ин Агентӣ таҳқими ҳукумати электронӣ, бахусус, рақамикунонии самтҳои иқтисодиёти миллӣ машғул мебошад.

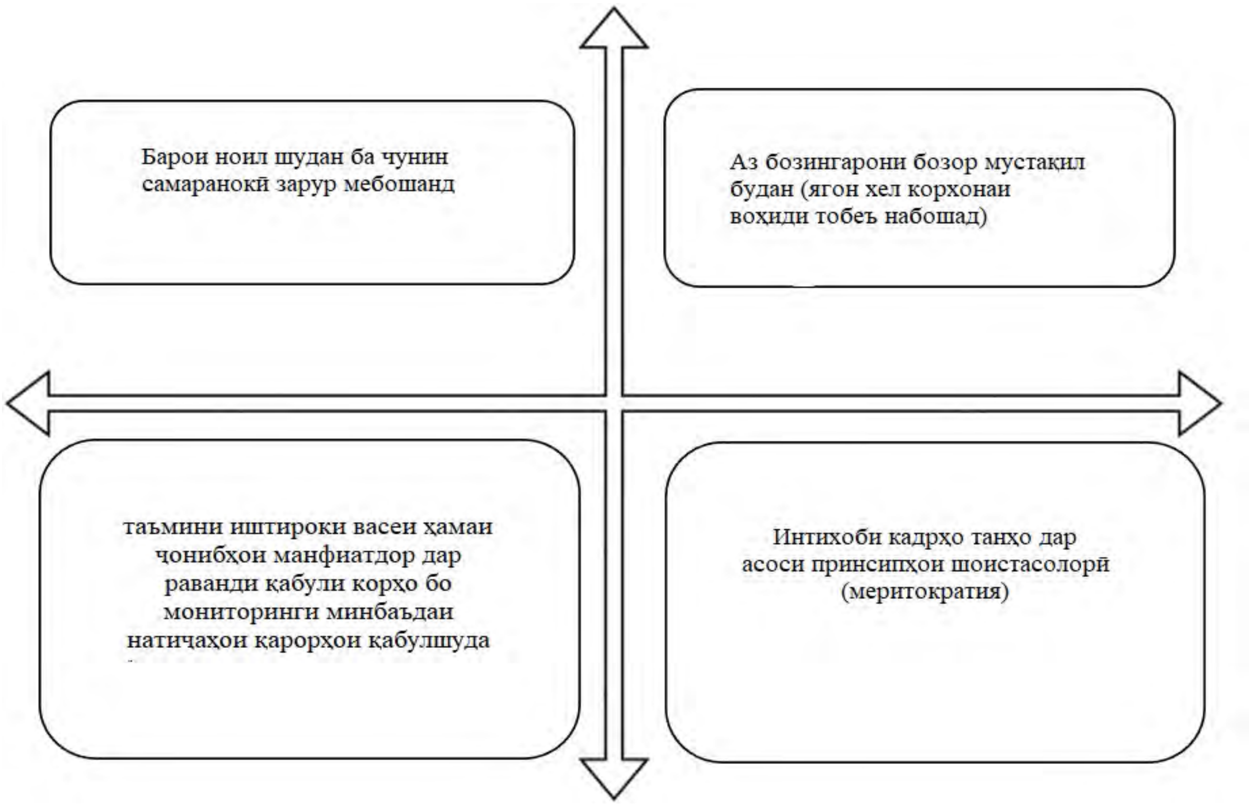
Дар Паёми худ, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олӣ таъкид карданд, ки: «Дар шароити кунунӣ рушди технологияҳои рақамӣ шарти асосии рақобатнокии иқтисодӣ ба шумор меравад. Татбиқи барномаҳои қабулнамудаи мо барои гузаштан ба ин раванд қонеъкунанда нестанд ва зарур аст, ки чораҳои ба ташаккули шароит барои тақвияти соҳаи рақамикунонӣ мусоидаткунанда андешида шаванд. Бо мақсади таҳкими асосҳои институтсионалии иқтисоди рақамӣ, рушди инфрасохтори иттилоотиву коммуникатсионӣ дар тамоми қаламрави кишвар, рақамикунонии соҳаҳои иқтисоди миллӣ ва вусъатбахшии раванди амалӣ намудани *«ҳукумати электронӣ»* ба Ҳукумати мамлакат ва сохтору мақомоти дахлдор супориш

дода мешавад, ки доир ба таъсис додани Агентии инноватсия ва технологияҳои рақамии назди Президенти Тоҷикистон чораҷӯӣ намоянд».

Таҳлилгари машҳури тоҷик оид ба ТИК Асомиддин Атоев қайд кард, ки Агентии инноватсия ва технологияҳои рақамии Тоҷикистон бояд чи гуна бошад: дар навбати аввал, аз ҳамаи бозингарони бозор мустақил бошад. Дуюм, қарорҳои муҳимро бояд ҳама қабул кунанд: шаҳрвандон, ширкатҳо ва дар умум ҷомеаи шаҳрвандӣ. Агентии мазкур бояд ТИК–и рақамиро фаъолона барои рушди кишвар татбиқ намояд, на ин ки танҳо ба рушди худи технология машғул шаванд. Ҳамзамон, манфиатҳои миллӣ бояд аз манфиатҳои дигар идораҳо ва авлавият дошта бошанд.

Барои таъмини уҳдадориҳои ин рисолати бузург тақозо мешавад, ки ин Агентӣ ва мутаносибан муассисаҳои ба он тобеъ соҳаи мушаххаси худро, ки масъулияташро ба дӯши худ гирифта бошанд, доро набошад. Аз Агентӣ интизор аст, ки тамоми кӯшишҳои ҷонибҳои манфиатдорро барои истифодаи ниҳоят фаъоли ТИК–и инноватсионӣ ва рақамӣ дар ҳамаи соҳаҳои иқтисодӣ ба хотири таъмини рушди устувори мамлакат ҳамоҳанг созад.

Барои таъмини чунин равиш таҳияи имзои ҳуҷҷатҳо талаб карда намешавад, зеро онҳо аллакай мавҷуд мебошанд. Агентиро танҳо зарур аст, ки кушишҳои худро барои расидан ба чор ҳадафи стратегии рушди устувор таввассути татбиқ кардани ТИК равона намояд. Барои қабули қарорҳои самаранок, фаъолияти Агентӣ бояд ба маълумот такья кунад, яъне қарорҳо бояд дар асоси таҳлили додаҳо барои ҳалли масъалаҳои воқеӣ қабул карда шаванд [7–М].



Расми 11. Амсилаи самаранокии мустақилӣ дониш

Дигар принсипҳо, ки бояд Агентӣ дар фаъолияти худ онҳоро пайгирӣ намояд, дар Консепсияи иқтисодиёти рақамии Тоҷикистон [54, с.29] пешбинӣ шудаанд ва баъзе аз онҳо инҳоянд:

1. Мултистейкхолдеризм (моликияти чандҷониба). Таъмини шафоффият дар иштироки ҳамаи ҷонибҳои манфиатдор аз рӯйи принсипи адолатнокӣ. Ҷонибҳо метавонанд шаҳрвандон, ширкатҳо ва дар маҷмуъ, ҷомеаи шаҳрвандӣ бошанд, ки барои ҳамкорӣ ҳама вақт омодаанд. Ба хотири таъмини воқеии ин усул яке аз равишҳо метавонад интиқол ва аз нав ташикил намудани Шуро оид ба ТИК–и назди Президент дар ихтиёри Агентӣ қарор дода шавад.

2. Ба таври пешфарз рақамӣ ё афзалиятнокии ҳуҷҷатҳои рақамӣ дар ҳамаи муносибатҳо. Бо сухани одӣ, дар ин вақт ҳуҷҷати расмӣ тавлид мешавад ва дар қолаби рақамӣ амал мекунад. Ҳама зуҳуроти дигар (аз он ҷумла, шакли қоғазӣ) нусхаҳо мебошанд.

3. Қобили ҳамкорӣ (Интероперабелност) будани ҳамаи ҳалҳо. Вақте ки ҳамаи ҳалҳои техникӣ, новобаста ба хусусияти системаҳои иттилоотӣ,

метавонанд ба осонӣ байни ҳамдигар иртибот намоянд. Ин принсип ҳамчунин метавонад ба афзоиши рақобат дар бозори ватании ТИК дар дигар бозорҳои татбиқии ТИК мусоидат намояд, ки ин барои аз инҳисор озод кардани (демонополизатсия) ин бозорҳо ниҳоят муҳим аст.

30 декабри соли 2019 «Консепсияи иқтисодиёти рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ карда шуд.

Барои расидан ба ҳадафҳои муқарраркардаи «Консепсияи иқтисодиёти рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» дар самти рушди сармояи инсонӣ ва бо мақсади амалӣ кардани нақши чорабиниҳо ба беҳтар кардани ҳолати омӯзиши ТИК дар донишгоҳҳои ҷумҳурӣ нигаронидашуда [7–М]:

– системаи таҳсилот мутобиқ ба беҳтарин амалияҳои ҷаҳонӣ пурра азнавсозӣ карда мешавад. Таҳсилоти нав ба ниёзҳои иқтисоди рақамӣ ҷавобгӯ буда, пеш аз ҳама, ба малакаҳои таҳлили иттилоот ва рушди эҷодӣ дар тафаккур диққат медиҳад;

– дар ҳамаи зинаҳои таҳсилоти ибтидоӣ, миёна ва олии касбӣ боло бурдан ва устувор сохтани донишҳои рақамӣ бо мақсади инкишоф додани қобилиятҳои эҷодӣ ва тафаккури интиқодӣ дар насли ҷавон амалӣ карда мешавад;

– ба таври доимӣ баланд бардоштани ихтисоси омӯзгорон дар масъалаҳои технологиҳои нави рақамӣ барои беҳтар кардан ва аз худ кардани донишҳои нав гузаронида мешавад. Системаи рақамии идоракунии равандҳои таълим ҷорӣ карда мешавад;

– дар самти таҳсилоти ибтидоӣ ва миёна ҳамон чорабиниҳо оид ба зиёд кардани дастрасии хонандагон ба захираҳо ва донишҳо баргузор карда мешаванд, ки барои таҳсилоти миёнаи умумӣ (аз он ҷумла, хакатонҳо, олимпиадаҳо, озмунҳо ва инфрасохтори омодагӣ ба онҳо) гузаронида мешавад;

– бо мақсади омӯзиши сифатноки малакаҳои ибтидоии рақамӣ дар мутахассисон бо таҳсилоти ибтидоӣ ва миёнаи касбӣ барномаи таълимии

омӯзиши фанни «Информатика» таҷдиди назар карда мешавад. Иловатан, барои омӯзгорон курсҳои баланд бардоштани ихтисос доир ба барномаҳои таълимӣ гузаронида мешавад, ки дар онҳо салоҳиятнокӣ оид ба истифода бурдани ТИК пешбинӣ шудааст;

– дар самти таҳсилоти олӣ ва баъдидонишгоҳӣ ҳамчунин нақшаҳои таълимии намунавӣ ва барномаҳо дар асоси стандартҳои касбӣ ва талаботи бозори меҳнат бо назардошти ҷорӣ намудани фанни «ТИК» барои ҳамаи ин ихтисосҳо навсозӣ карда мешаванд;

– бо мақсади таъмини истеҳсолот бо мутахассисони серталаб мундариҷаи барномаҳои таълимӣ оид ба ихтисосҳои соҳаи ТИК таҷдиди назар карда мешаванд;

– барои наздик кардани истеҳсолот ва таҳсилот дар раванди таълими муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мамлакат аз ҳисоби воситаҳои ғайрибуҷетӣ намояндагиҳои корхонаҳо бо роҳи кушодани марказҳои таҷрибавӣ ҷалб карда мешаванд. Ғайр аз ин дар назди корхонаҳо кафедраҳои ТИК–и муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ кушода мешаванд, ки дар он ҷо дар доираи лоиҳаҳои ТИК дар соҳаҳои гуногуни иқтисодиёт курсҳои таълимӣ барои хонандагон гузаронида мешавад.

Бештари аҳолии мамлакат, бахусус, зарурати доштани салоҳиятҳои рақамиро, хонандагони муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии ҷумҳурӣ эътироф мекунанд, аммо дар кишвари мо сатҳи корбарӣ аз компютерҳои фардӣ ва шабакаи иттилоотӣ–коммуникатсионии Интернет нисбат ба бисёр мамолики Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил (ИДМ) пасттар буда, дар доштани малакаҳои рақамӣ фарқи хеле калон миёни гурӯҳҳои алоҳидаи аҳолӣ мавҷуд аст.

Дар низоми таҳсилоти миёнаи умумии кишвар татбиқи технологияҳои иттилоотӣ вусъат ёфта истодааст. Муассисаҳои таълимӣ мутобиқ ба талаботи давлатӣ ба шабакаи интернет дастрасӣ (баромад) доранд.

Ворид шудани фанни информатика дар барномаҳои таҳсилоти умумӣ ва омода кардани мутахассисон дар соҳаи ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ амалӣ шуда истодааст. Аммо мутахассисони дорои таҳсилоти касбӣ ва сифати барномаҳои таълимӣ ба талаботи иқтисодиёти рақамӣ мутобиқат намекунанд. Норасоии омӯзгорони соҳибихтисос дар ҳамаи сатҳҳои таҳсилот дида мешавад. Ҳамчунин дар байни мутахассисони соҳибихтисос *«фирори мағзҳо»* мушоҳида мегардад [10–М].

Хулосаи боби якум

1. Заминаи технологии муҳити иттилоотӣ–таҳсилотӣ дар асоси хусусиятҳои технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионии муосир фароҳам омада, ҳамзамон дар он аломатҳои дидактикии аён зоҳир мешавад ва дар робита дар ҷараёни таълими фан ширкат меварзанда. Дар чунин ҳолат самараи синергетикии устуворро мушоҳида намудан мумкин аст, ки дар густариши имконоти дидактикӣ ва педагогии ТИК зуҳур меёбад ва дар мавриди хеш баҳри рушди бемайлони салоҳиятнокии иттилоотии муҳассилин имконият фароҳам меорад. Дар самти омӯзиши инфродии таълигирандагон, ки ба омӯзгорони соҳибтаҷрибаи МТМУ вобаста шудааст, ҳамчун воситаи асосии омӯзиш бояд ТИК–ро қабул намоянд. Ба ин тариқ, ҳадафҳои амали намудани ТИК ҳангоми омӯзонидани ТИК ба хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, пеш аз ҳама, дар инкишофи фазои махсуси омӯзиши касбӣ ифода меёбад, ки ба инкишофи ҳамаҷонибаи ҳамкории дуҷонибаи иттилоотӣ байни хонандагон ва омӯзгорон мусоидат менамояд, баъдан, омили азхудкунии самараноки ТИК аз тарафи хонандагон мебошад, ки кафили фаъолияти бароҳати онҳо дар шароити ҷомеаи иттилоотӣ ва инчунин шарти худомӯзии пуршиддат мегардад.

2. Яке аз сабабҳои асосии фосилаи мушоҳидашаванда байни имкониятҳои иқтидорӣ ва воқеии дидактикии ТИК дар шароити таҳсилоти миёнаи умумии Тоҷикистон, қафомонӣ дар тахия ва таҳқиқи масъалаҳои

дидактикӣ, инчунин сатҳи пасти технологӣ дар татбиқи мушаххаси ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ мебошад. Яъне, имрӯз таҳқиқи ҷанбаҳои дидактикии таҳия ва татбиқи ТИК дар таҳсилот бо суръати рушди воситаҳои техникӣ ва технологияҳои иттилоотӣ қадам намениҳад. Дар робита ба ин, миёни вазифаҳои асосии таҳқиқоти муосири психологӣ–педагогӣ, дар заминаи ТИК масъалаҳои рушди таъминоти омӯзиши азбаркунии донишҳо муваффақиятҳои илмҳои гуногунро таъмин менамоянд. Дар баробари ин, заминаи мақсадноки чунин коркардҳои омӯзишӣ ҳар чӣ зудтар ноил гардидан ба чунин сатҳи маҳорати хонандагони муассисаҳои таълимии миёна дар соҳаи ТИК бояд бошад, ки ба онҳо барои дар ҳаҷми пурра амалӣ намудани амалиёти эҷодӣ имкон фароҳам созад, яъне тарҳрезии мустақилонаи заминаи нави нишондод барои фаъолияти минбаъда, ки зимни он аз лиҳози объективӣ иттилооти нав ба даст оварда мешавад. Яъне, татбиқи ғояҳои муосири педагогӣ таҳияи усулҳои махсусро талаб мекунад, ки гузаришро аз усулҳои фаҳмондадиҳӣ–тасвирӣ ва ба таври механикӣ фаро гирифтани донишҳои воқеӣ то инкишофи қобилияти мустақилона ҳифз намудани донишҳои муосир бо истифода аз методҳои муосири пешниҳод ва ҷустуҷӯи маводи таълимӣ ба воситаи ТИК таъмин мекунанд.

3. Системаҳои компютерии муосир, ки мошинҳои тағйирдиҳандаи самаранок ба шумор мераванд, хонандаро ба ҳолати интерактивӣ рӯ ба рӯ мекунанд, ки барои таъмини фардикунонии босифати омӯзиш ба воситаи инкишофи шаклҳои фаъоли ба даст овардан ва мустаҳкам кардани дониш ва маҳорат имконият фароҳам меорад. Илова бар ин, бомуваффақият аз худ намудани барномаи нави муассисаи таълимӣ бештар аз дараҷаи инкишофи қобилиятҳои эҷодӣ ва таҳқиқотӣ вобастагӣ дорад, ки қобилияти фикрронии ғайристандартӣ, канорагирӣ аз ҳалли қолабии масоил, пайдо кардани самтҳо ва шаклҳои нави татбиқи донишро фарогир мебошад. Аз ҷумла, дар самти эҷодкунӣ қобилияти офаридани чизи нав ва дар самти таҳқиқотии рушди қобилиятҳо бошад, талаботи хонандаро ба фаъолияти ҷустуҷӯӣ ба вуҷуд меорад. Мувофиқан, ворид намудани ТИК ба қатори усулҳои педагогӣ имкон

медиҳад, ки миёни хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ аз ҳисоби фардикунонӣ, истифодабарии методҳои интерактивии таълим дар ҳамбастагӣ бо аносири худидоракунӣ ва фаъолмандии эҷодӣ босамар рушд бахшида шавад.

4. Дар шароити кунунӣ дар муассисаҳои таълимӣ фаъолияти омӯзгорон бештар дар шакли машваратию эҷодӣ ба роҳ монда шудааст, ки ҳадафи аслӣ аз он инкишофи фаъолияти мустақилонаи таълимӣ–таҳқиқотӣ ва илмии хонандагон мебошад. Зарурати ба эътибор гирифтани сатҳи рушди зеҳнӣ ва салоҳиятнокии компютерии хонандагон барои интихоби дурусти нармафзорҳои таълимии ТИК зикр гардидааст. Ба мушоҳида мерасад, ки дар ҷараёни таълим диққати асосӣ ба алоқаманди васоити муосири таълим ба шахсияти хонандагон нигаронида шудааст. Мавриди зикр аст, ки хонанда дар шароити муосир на танҳо ҳамчун истифодабарандаи иттилоот ширкат варзад, балки дар тавлид кардани донишҳои нав фаъолият нишон диҳад. Ҳаминро низ бояд ба назар гирифт, ки дар робита ба рушду қобилияти таълимгирандагон чи аз нигоҳи илмӣ ва чи аз лиҳози сифати иҷро дар фанҳои омӯзишӣ тафовут доранд. Аз ин рӯ, таҳияи методикаи аз ҷиҳати илмӣ асоснокшудаи рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ дар раванди таълими ТИК афзалиятнок арзёбӣ мегардад.

5. Усулҳои таълим дар асоси ТИК дар рушди самти мотиватсияи хонандагон дорои иқтидори зарурӣ мебошанд, зеро маҳз онҳо қодиранд, ки инфиродикунонии таълим, мутобиқшавӣ ба қобилият ва шавқу рағбатҳои муҳассилин, рушди мустақилият ва эҷодӣ, дастрасӣ ба сарчашмаҳои нави иттилооти таълимӣ, истифодаи амсиласозии компютерии равандҳо, объектҳо ва ғайраро таъмин намоянд. Бо истифода аз ТИК худи донишандӯзон, ҳадафҳо ва хусусиятҳои психологии ӯ дар маркази омӯзиш қарор мегиранд. Истифодаи компоненти ТИК дар машғулиятҳо боиси фаъол шудани фаъолияти зеҳнӣ мегардад ва барои аксарият муҳассилин ба ин дарсҳо ангезаи мусбӣ ба вуҷуд меорад. Дар баробари ин, аҳамияти шахсияти омӯзгорро ҳамчун шахсияте, ки ба талаба таъсири муназзам дорад, дар канор гузоштан лозим нест.

Инфиродикунонии аз ҳад зиёди омӯзиш тавассути ТИК боиси самараи баръакс – ҷой надоштани имконияти ташаккули тафаккури эҷодӣ, ки аз рӯи пайдоиши худ ба муколама асос ёфтааст, оварда расонида метавонад.

6. Ҷанбаҳои ҳавасмадии истифодабарии васоити мухталифи омӯзишии ТИК дар ҷараёни таълими МТМУ аз тарафи таҳқиқгарон муосир паҳлӯҳои таълимию методӣ, мундариҷавию ташкилӣ ва назоративу арзёбӣ, ки ба ҷузъиёти раванди таълим, аз ҷумла ҳадафмандӣ, ҳавасмандкунӣ, фаъолнокӣ, назоративу ба танзимдарорӣ ва арзёбиву хулосабарорӣ мувофиқанд, таҳлилу баррасӣ мешаванд.

7. Зимни истифодаи ТИК баҳри рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон чунин хусусиятҳои равонии таваҷҷуҳ бояд ба назар гирифта шаванд: тамаркуз, устуворӣ, тақсимот ва гузариш (ивазкунӣ). Таҳқиқоти равонию педагогӣ нишон медиҳанд, ки истифодаи аёният на танҳо барои бомуваффақият дарк кардан ва дар хотир нигоҳ доштани маводи таълимӣ мусоидат мекунад, балки имкон медиҳад, ки фаъолияти зеҳнӣ фаъол гардад ва ба моҳияти падидаҳои омӯхташаванда амиқтар ворид шавад. Таъсир ба маҷроҳои биниш, шунавоӣ ва дигар роҳҳои идрок имкон фароҳам месозад, ки инъикоси куллии предмет, ҳодиса ё ҷараёни омӯхташаванда дар вуҷуди талаба ташаккул ёбад. Дар амалия барои инкишофи шавқу рағбати устувори маърифатӣ байни хонандагон воситаҳои зерини дидактикӣ бо корбарӣ аз ТИК собит шудаанд: истифодаи системаҳои мултимедӣ ва интерактивӣ, санҷиши компютерии дониш ва малака, пешниҳод намудани маводи нави таълимӣ дар шакли аёният дар такя ба комёбиҳои хонандагони дигар.

8. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон як гурӯҳ қонунҳо ва санадҳои меъёрӣ–ҳуқуқӣ доир ба иттилоот, иттилоотонӣ ва инкишофи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ ба тасвиб расида, марҳила ба марҳила амалӣ мегарданд. Дар баробари ин, заминаи меъёрии ҳуқуқии мавҷуда масъалаҳои стандартҳои техникӣ–технологӣ ва меъёрҳои таъсису фаъолияти системаҳои иттилоотии дохилиидоравӣ ва байниидоравиро ба таври кофӣ танзим намекунад. Дар баробари ин, дар МТМУ–и ҷумҳурӣ то ҳол фаҳмиши ягонаи

равишҳо ва низомҳои таъмини сифати таҳсилоти миёна таҳия нашудаанд, гарчанде сатҳи иттилоотонии соҳаи маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон ба талаботи муосири ҷомеа мувофиқат менамояд.

9. Имрӯз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар натҷаи омӯзишии роҳ ва шаклҳои нави корбурди ТИК дар ҷараёнҳои таълимии муассисаҳои таҳсилоти олӣ дар сатҳи зарурӣ таҷриба шуда истодааст. Мушкили асосӣ дар ин самт мавҷуд набудани методологияи корбурд ва инкишофи ТИК барои соҳаи таҳсилот аст. Инчунин, барои дар ҷараёни таълим роҳандозӣ кардани қарорҳои мухталифи шабакавӣ, архитектураҳои хизматрасонӣ ва технологияҳои ҳисоббаробаркунии захираҳои системаи компютерӣ ва ҳифзи иттилоот заминаи технологӣ, ташкилӣ ва иттилоотӣ таҳия гардидааст. Шартҳои зарурии таҳияи босамари таъминоти дидактикии омодасозии хонандагони макотиби миёнаи умумии Тоҷикистон доир ба истифодаи ТИК дар фаъолияти худ мониторинги нишондиҳандаҳои асосии истифодаи дурнамои ТИК, амсиласозии ҳамаҷонибаи равандҳои таҳсилоти ба компютер нигаронидашуда, вусъат додани корҳои илмӣ–таҳқиқотӣ ва инкишофи заминаи консептуалии таъминоти дидактикӣ барои инкишофи қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ҳангоми омӯзиши ТИК ба шумор мераванд.

БОБИ 2. РОҲҲОИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ–КОММУНИКАТСИОНИИ БА РУШДИ ҚОБИЛИЯТҲОИ ҶУСТУҶӮӢ–ЭҶОДИИ ХОНАНДАГОН МУСОИДАТКУНАНДА

2.1. Принсип ва меъёрҳои муайянкунандаи мундариҷаи истифодаи ТИК дар МТМУ

Ҳангоми дар раванди омӯзиш ҷорӣ кардани ТИК доимо иқтидори васеъшавандаи зеҳнии ҷомеа, ки дар шакли фонди чопӣ ҷамъоварӣ шудааст, васеъ гардад. Ин раванд фаъолиятҳои илмӣ, истеҳсолӣ ва машғулиятҳои дигари аъзои ҷомеаро тезонида, қобилияти тафаккури хонандагонро инкишоф медиҳад. Он ҳамчуннин, малакаҳои муҳофизатии мустақилонаи дониш, фаъолиятҳои таълимӣ–иттилоотӣ ва таҷрибавӣ–таҳқиқотиро вусъат бахшида, шаклҳои гуногуни корҳои мустақилона оид ба коркарди иттилооти дастрасшуда амалӣ шаванд.

Барои баланд бардоштани сифати таълим омӯзиши истифодаи захираҳои электронии Интернет зарур аст. Бартарияти истифодаи ин захираҳо дар он аст, ки маводҳои омӯзишӣ ба воситаи шабакаи Интернет пешниҳод карда шуда, ба таври доимӣ навсозӣ ва пурра карда мешаванд. Ғайр аз ин, барои возеҳ пешниҳод кардани маводҳои таълимӣ истифодаи технологияҳои муосири намоиши визуалӣ зарур аст [51, с.65–66].

Дар давраи муосир салоҳиятнокии касбии мутахассис на танҳо бо ҳаҷми донишҳои фаннии худ, балки бо иқтидор ва малакаи корбарӣ аз барномаҳои таъминкунандаи кор дар шабака ва имконияти истифодаи Интернет–захираҳо дар фаъолияти назарраси хонандагон инкишоф дода мешавад. Шомилшавии инноватсия дар ҳама гуна соҳаҳои ҳаёт ҷараёни коммуникатсияи байнифардӣ ва кориро ба таври назаррас дигаргун сохта, онро ҳам сода кард ва ҳам суръат бахшид. Инкишофи чунин технологияҳои нави муошират, ба монанди компютерҳо, Интернет, видеотелефон, телефонҳои мобилӣ, смартфонҳо ва

ғайра мафҳуми *«иттилоот аз якчанд то бисёр»*–ро то *«иттилоот аз бисёриҳо ба бисёриҳо»* вусъат бахшид [54, с.31–32].

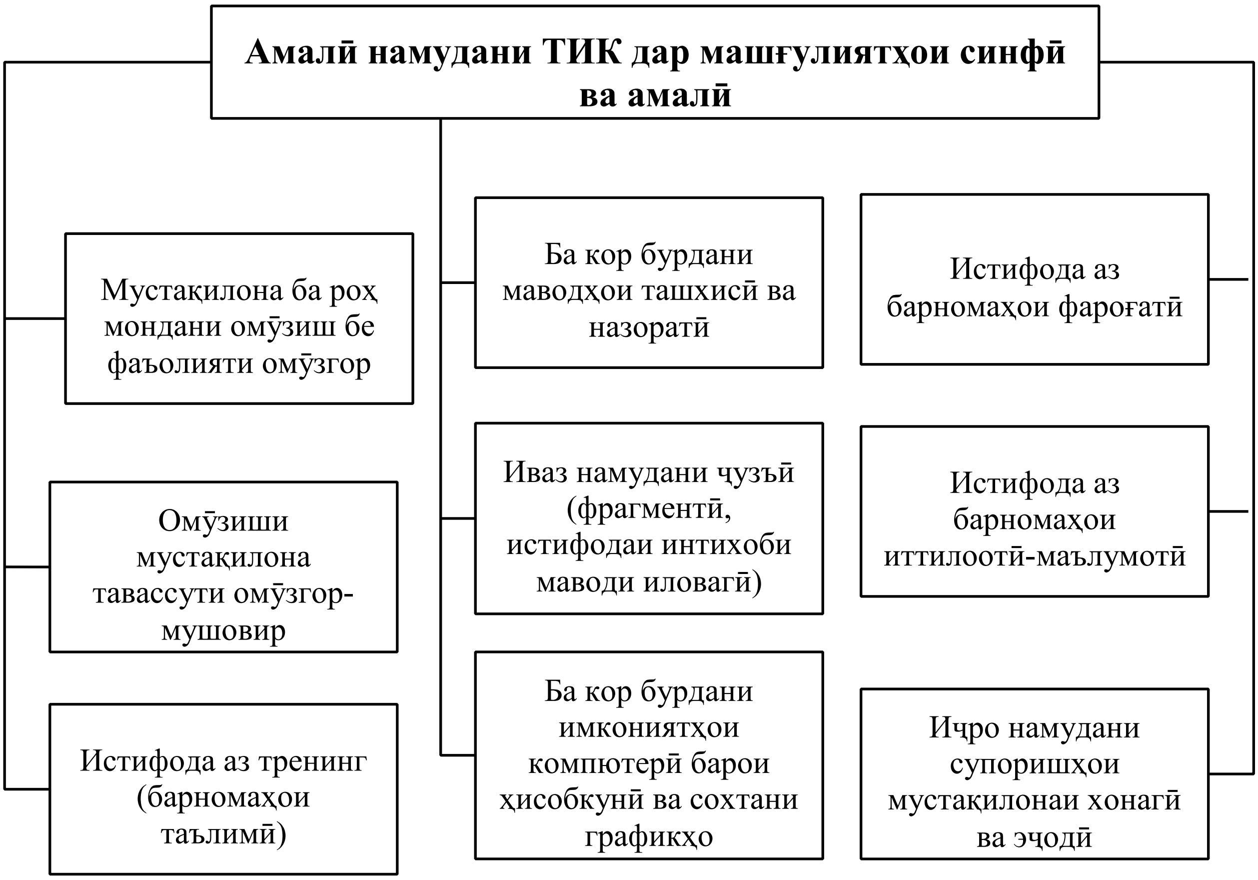
Низоми таҳсилот имрӯз бояд мушкилоти навро бартараф карда тавонад. Дар акси ҳол, паҳлуҳои мухталифи таълим рушди афкори ғайримуқаррарӣ, ки бо дарки дар як муҳлат пешниҳод кардани ғояҳои нав, инчунин суръату устуворӣ ва аслияту дақиқӣ муаррифӣ мегардад, ҳамчун дастуру воситаи асосии таълим ё омӯзиши васоити электроние қарор мегиранд, ки функсияҳои омӯзгорро васеъ карда, намуди воситаҳои таълимӣ ва хусусиятҳои ҳамкории омӯзгор ва таълимгирандагонро дигаргун месозанд, ё ворид кардани технологияи нав барои таҷдиди технологияҳои омӯзишӣ дар МТМУ дигаргун сохтани методикаи таълим ва иқтидори роҳандозӣ намудани технологияҳои нави инноватсиониро дар ҷараёни таълим дар ҳама зинаҳои он аз марҳилаи омодагӣ то анҷом тақозо мекунад.

Расми 12. Модели ТИК ва ҷомеаи иттилоотӣ

Хулоса, кор бо васоти технологӣ ва Интернет дар сарфаи вақти омӯзгор мусоидат менамояд ва барои дарёфт ва дастрас кардани маводи бештари ёрирасон бештар ба сомонаҳои ихтисосӣ муроҷиат карда. Луғатҳои

электронӣ, муоширати хаттӣ тавассути e–mail, барномаҳои касбӣ (Adobe Audition, Audacity ва ғайраҳо) репертуари ҳамкориҳои педагогӣ бо хонандагони МТМУ ҳам ҳангоми тафтиши супоришҳои алоҳида ва ҳам ҳангоми иҷро кардани корҳои омӯзишӣ вусъат меёбад.Рушди иттилоотикунонии ҷомеаи муосир дар давраи нави мафҳуми «*салоҳиятнокии иттилоотӣ*» рушди сифатии худро касб кард ва дар умум элементи калидии ҷараёни муосири таълимӣ гардид.

Татбиқи ТИК дар омӯзиш ба маълумотҳои физиологии инсон асос меёбад: дар хотираи инсон аз 1/4 ҳиссаи маводи шунидашуда, аз 1/3 ҳиссаи дидашуда, аз 1/2 ҳиссаи дидашуда ва шунидашуда ва аз 3/4 ҳиссаи мавод агар хонанда дар раванди он фаъолона иштирок кунад, боқӣ мемонад. ТИК метавонад ҳам дар лексияҳо ва ҳам дар машғулиятҳои амалӣ истифода бурда шавад, (расми 12).



Расми 13. Вариантҳои татбиқи ТИК дар машғулиятҳои синфӣ ва амалӣ дар МТМУ

Акнун принсипҳои татбиқ кардани ТИК–ро дар раванди омӯзиши хонандагон дар МТМУ дида мебароем.

Принсипи бартарияти ошкор: татбиқи ТИК бояд беҳтаргардонии ягон ҷанбаи анъанавӣ (бекомпютерӣ)–и раванди таҳсилотро возеҳ таъмин карда тавонад.

Принсипи асоснокии истифодаи захираҳо(принсипи самаранокӣ: чунин талаб карда мешавад, ки ТИК дар таълиму тарбия бо роҳҳое татбиқ карда шаванд, ки бо сарфи ҳадди ақали захираҳо, натиҷаи ҳадди аксари дидактикӣ ба дар оварда шавад, яъне самаранокии баланд (дар маънои иқтисодии ин мафҳум) таъмин гардад.

Ба ақидаи мо се намуди захираҳо барои ҷараёнҳои роҳандозӣ намудан ва истифода аз ТИК дар протсесси таълим зарур мебошанд:

– молиявӣ (бо харидорӣ кардан ва ҳамроҳии техника ва таъминоти барномавӣ тавъам аст);

– хароҷоти муваққатии омӯзгор дар омода намудани воситаҳо ва маводҳои таълимӣ барои амалӣ намудани ТИК;

– хароҷоти муваққатии омӯзгор дар ҷараёни амалӣ намудани онҳо.

Дар шароити кунинӣ омӯзгор интихоби ҳалли масоили ба миёномадаро аз ҳисоби маводи захиравӣ доро мебошад, зеро истифода шаклҳои гуногуни техникӣ, замимаи барномаҳо ва маводи таълимии электронии вуҷуддоштаи муосир чунин имкониятро барои ӯ фароҳам меоварад. Новобаста аз ин, ҳеҷ яке аз равишҳое, ки дар боло баррасӣ шуданд, оид ба баҳо додани самаранокии корбурди ТИК дар ҷараёни таълим меъёрҳои самаранокии захираҳоро ба кор намебарад. Дар амалия бошад, ин ба бидуни ҳеҷ навъ асос аз будаш бештар нишон додани хароҷоти иттилоотикунонии таълим ва ҳамчунин вақти сарфкардаи омӯзгорон бурда мерасонад.

Имкониятҳои татбиқи ТИК дар дарсҳо ба таври назаррас васеъ мешаванд дар синфҳои (ғайритахассус) дилхоҳ ва ҳангоми омӯзиши дилхоҳ фан. Намунаҳои истифодаи исрофкоронаи захираҳои молиявӣ харидан ва

истифода бурдани тахтаҳои интерактивӣ аз ҷониби МТМУ мебошад – ҳангоми намоиши ҷаззоби берунаи иттилоот бо ёрии онҳо фаъолияти фаъолонаи ҳамаи хонандагони синф таъмин карда намешавад ва дар натиҷа онҳо аз нуқтаи назари дидактикӣ камсамар мегарданд. Барои қисми назарраси фанҳои таълимии МТМУ дастгирӣ вуҷуд надорад ва коркарди мустақилонаи замимаҳои интерактивӣ барои педагогҳо заҳматталаб мебошад.

Захираи дигари арзишманд, ки бо ҷорӣ кардани ТИК дар раванди таълим алоқаманд аст, хароҷоти муваққатии омӯзгор мебошад, ки ба тайёркунии маҷмуи таълимӣ–методии электронӣ (МТМЭ)–и фаннӣ, аз он ҷумла маводҳо барои корҳои амалӣ, назариявӣ ва синфӣ, машғулиятҳои амалӣ, машқ ва назорат пайвастагӣ дорад. Ба мушоҳида мерасад, ки аксарияти омӯзгорон бе тайёрии техникӣ, огоҳӣ надоштан аз шарту талаботи захираҳои электронии омӯзишӣ (ЗЭТ) ва фаҳмиши танг дар истифодаи асбобҳо бештар ба захираҳои омӯзишии хусусӣ майл мекунанд. Дар чунин ҳолат, натиҷа ҳамин мешавад, ки аз нигоҳи дидактикӣ ва усулию методӣ маҳсулот пастсифат ҳосил мешавад, ҳоло он ки дар сохтани маҳсулот вақти хеле зиёд сарф мешавад. Кори омӯзгор бояд ҷиҳати омодагӣ ва амалии ТИК аз ба нақша гирифтани мавзуи мушаххаси машғулият, таҳлилу баррасии маводи дастрасшуда ва дар заминаи ҳамаҷонибаи таълимӣ–методии фаннӣ иборат мебошад [45].

Мустақилона таҷдид намудан дар мавридҳои истисноӣ ҳатмӣ мешавад. Дар ниҳоят, заҳмати омӯзгор бояд зимни баргузор кардани ҷараёни таълим бо корбарӣ аз ТИК баҳогузорӣ карда шавад. Аз ҷумла, агар вай компютерро барои ҳосил кардани супоришҳои инфиродӣ ба кор барад, аммо тафтиш намудани онҳо бояд дар шакли *«дастӣ»* иҷро карда шавад, вале инро ба ҳайси як гунаи (варианти) бомуваффақият татбиқ намудани ТИК эътироф кардан муҳол аст. Чунончи дар кори мо оварда шудааст, ба воситаи таҳлили миқдории иттилоотии системаи «синфи таълимӣ» компютер дар ҷараёни таълим бояд нисбат ба худи омӯзгор дар ҷараёни таҳвил ва қабул намудани

иттилооти таълимӣ маҷрои васеътарро таъмин намояд. Ҳамин тариқ, ҳангоми интихоби восоити ТИК ва усулҳои таълим бояд афзалияти бештар ба онҳое нигаронида шавад, ки дар таъмини босамари меҳнати омӯзго мусоидат кунанд [48].

Принсипи аҳамияти техникӣ: дар ҷараёни таълим бояд технологияҳои иттилоотӣ ва захираҳои таълимие ба кор бурда шаванд, ки ба дараҷаи муосири рушди технология ҷавобгӯй бошанд.

Бо имкониятҳои мавҷудаи техникаи компютерӣ ва таъминоти барномавии инструменталӣ набояд дар ҷараёни таълим амалӣ намудани htmlкитобҳои куҳнашуда, саволномаҳои алифбоӣ–рақамии матнӣ, ҳуҷҷатҳое, ки дар қолабҳои аз ҷониби дастгоҳҳои мобилӣ дастгиринашаванда пешниҳод шуда қобили қабул дониста шаванд. Амалӣ намудани системаҳои барномавие, ки бо онҳо хонанда дар синф кор мекунад, аммо чунин имкониятро ҳангоми иҷрои супоришҳои мустақилонаи хонагӣ надорад, нодуруст аст.

Чунончи қайд карда шуд, технологияҳои захираҳои системаи компютерӣ ва мобилӣ бояд ба самтҳои асосии муосири технологии корбарӣ аз ТИК дар ҷараёни таълим нисбат дода шаванд. Объектҳои чандрасонаӣ–

видеофрагментҳо, скринкастҳо, ҳамроҳии садоӣ, аниматсия, инфорграфика – бояд, аз як ҷониб, ба захираҳои омӯзишӣ шомил гарданд ва аз ҷониби дигар, хонандагон дар ҳисоботҳо дар бораи кори мустақилонаи худ аз онҳо истифода намоянд.

Принсипи системанокӣ ва мунтазамӣ: воситаҳои ТИК дар ҷараёни таълим бояд доимӣ ва ғолибан ба қадри кофӣ ба кор бурда шаванд, то ин ки барои ба амал омадани нобудшавии таъсири мусбат фурсат пайдо нагардад.

Ба таври комил равшан аст, ки корбурди яккаратаи дилхоҳ воситаи ТИК ё захираи электронӣ ҳангоми машғулиятҳо бо мурури замон ҳеҷ навъ натиҷаи устувори дидактикиро ба бор намеорад. Таъмини самаранокии аён ва қобили санҷиш танҳо дар ҳолати аз ҷониби педагогҳо пайваста амалӣ намудани восита ё маҷмуи воситаҳои интихобшуда имкон дорад. Ҳамин гуна, ҳадафи

истифодаро ба нақша гирифта ё воситаи ТИК–ро интихоб намуда, педагог бояд дарк кунад, ки сухан дар бораи муроҷиати доимӣ ва ба андозаи зарурӣ (на кам аз як маротиба дар ҳафта) ба онҳо меравад. Агар дар як муддат якчанд масъала ҳалли худро ёбад, сипас маҷмуи воситаҳо ва пайванди дақиқи онҳо ба нақшаи таълими фан ҳатмӣ аст. Принсипҳои ҳосилшуда ба педагог имкон фароҳам меоранд, ки ҳадафи амалӣ намудани ТИК–ро дар ҷараёни таълим дақиқ созад ва воситаҳои беҳтарини расидан ба онро интихоб намояд.

Дилхоҳ маҷмуи (система)–и усул ё принсипҳо метавонад рушд ёбад, дақиқ карда шавад ё такмил ёбад. Ба ҳамин хотир, дар ҳошияи талабот ба боло бурдани самаранокии корбарӣ дар ТИК, ки ба заминаи системаи принсипҳо хос мебошанд, як қатор принсипҳоро дар таълим изофа менамоем:

1. Принсипи арзишҳои таълимӣ аз иштироки фаъолонаи хонандагон дар ҷараёни муосири иттилоотонӣ, ҳамчун як қиси ҷудонашавандаи салоҳиятҳои умумӣ (фаъолияти ҳамаҷонибаи таълим) дар ҳамаи самтҳо мебошад.

2. Принсипи мақсаднокии педагогӣ аз инҳо иборат аст: ин ё он технологияи иттилоотӣ аз рӯйи ҳадаф мебошад, агар он имкони дастрас намудани натиҷаҳоеро, ки онҳо бе амалӣ намудани ин технологияҳо ғайримумкин бошанд, имкон фароҳам орад. Аз ҷумла, ҳангоми кор бо ТИК имкони фароғати педагогиро дар раванди иҷрои супоришҳои додашуда ҷиҳати рушд бахшидани салоҳиятнокӣ ва муайян кардани сифатҳои шахсияти хонанда истифада бурдан мумкин аст. (фаъолияти ҳамаҷонибаи таълим).

3. Принсипи мувофиқати маърифатӣ корбурди ТИК–ро дар мувофиқат бо хосиятҳои шавқманд сохтани ҷараёнҳо ва падидаҳои психологӣ (хотира, диққат, фикрронӣ, тасаввурот ва ғайраҳо) манзур аст, ки ба ташкили идрок ҳамчун фаъолият дар давраи ҳассоси дарк мусоидат мекунад.

4. Принсипи арзишҳои дидактикӣ имкон медиҳад, ки самтҳои самарабахши дидактикӣ барои рушди дониш, малакаву маҳорат, инкишофи қобилияти ҳар як хонанда (дар интихоби маҷмуи масъалаҳо, ҳаллу фасли супоришҳои гуногун) фардияти эҷодӣ, майли таҳқиқ, моделсозӣ, фарҳангиву

маърифатӣ ва ғайра) ва ҳамчунин фардӣ кардану ташаккул бахшидани иқтидорҳои умумитаълимӣ (аз ҷумла, назорат аз фаъолияти худ, аз иттилоот дуруст истифода бурдан) ва рушди низомҳои донишу маҳорату малакаҳоро муайян карда шаванд .

5. Принсипи маҳсулнокии корбурди ТИК дар дараҷаи омӯзишӣ маънои самарабахш будани роҳу усулҳои (воситаҳои фаъолият) хонандагонро дар ҷараёни ҳалли масоили таълимӣ ё инкишофдиҳанда дорад. Ҷузъҳое, ки самаранокии фаъолиятҳоро муайян мекунанд, аз инҳо иборатанд:

6. интихоби мундариҷаву сохтори машғулият беҳтарин;

7. Интихоб оқилонаи усулҳо, интихоби усулҳои таълимие, ки ба мақсад мувофиқанд ва инчунин, ворид кардани тағйироти лозимӣ ба ин усулҳо дар вакти татбиқӣ онҳо.

8. Истифодаи самараноки кор, ин омезиши корҳои гурӯҳӣ ва фардӣ бо мақсади сарфаи вақт ва истфода оқилонаи он, шароити мусоид фароҳам овардан ҷиҳати худтаҳлилкунӣ ба мақсади ноил гаштан барои натиҷаҳои назаррас;

Таҳқиқи меъёрҳои муайянкунанда (баҳодиҳӣ)–и маҳсулнокии корбурди ТИК зимни омӯзиш дар МТМУ маълум сохт, ки айни замон равишҳои эътирофшуда ва машҳур ба ташкили чунин меъёрҳо мавҷуд нест. Меъёрҳои нисбатан машҳур меъёрҳои аз нишондиҳандаҳои рақамӣ асосёфта мебошанд: *«миқдори компютерҳои ба як хонанда», «миқдори машғулиятҳо бо истифодаи ТИК», «миқдори ЗЭТ–ҳои коркардкардаи педагогҳо»* ва ғайра. Чунин меъёрҳо метавонанд дар марҳилаҳои ибтидоии иттилоотикунонӣ ҳамчун усули ҳавасмандгардонии ҷорӣ кардани воситаҳои ТИК ва барои муқоисаи сифатии нишондиҳандаҳои иттилоотикунонии муассисаҳои гуногуни таълимӣ истифода бурда шаванд. Онҳо, бешубҳа, ҳавасмандкунии беназорат ва ба ҳеҷ чиз маҳдуднашудаи зиёдшавии фоизи истифодаи ТИК дар раванди таълимро медиҳанд. Аммо онҳо наметавонанд ба саволи: истифодаи ТИК дар муассисаи мушаххас самаранок аст? [46, с.45–49] ҷавоб диҳанд. Дар

ин маврид, теъдодии бештари компютерҳо дар муассисаҳои умумӣ, машғулиятҳои лексионӣ ва амалӣ бо корбарӣ аз тахтаҳои интерактивӣ аломати рӯшани маҳсулнокии корбурди ТИК нест, чунки нишондиҳандаи асосӣ, ки бо он баҳодиҳии объективонаи фаъолияти дилхоҳ муассисаи таълимӣ имконпазир аст, дараҷаи донишҳое мебошанд, ки дар онҳо хонандагонашон дастрас менамуданд.

Расми 14. Принсипҳои истифодаи ТИК дар омӯзиш

Вақти интихоби меъёрҳои муайянкунанда (баҳодиҳӣ)–и маҳсулнокии корбурди ТИК дар таълим ба маҳсулнокии педагогии тахминшавандаи корбурди онҳо дар ҷараёни таълим тамоюл нишон дода мешавад.

Дар зери мафҳуми *самаранокии педагогии* равандҳои таълимӣ–тарбиявӣ расидан ба мақсадҳои гузошташудаи омӯзиши воситаҳои муосири педагогӣ ва технологӣ, воқеияти донишҳои бадастовардашуда, тавоноӣ барои ҳалли мушкилоти гуногуншакл бо хароҷоти камтарини вақт, заҳмат ва қувваи таълимгиранда ва педагог, инчунин таъминкунандаи рақобатпазирии устувор

дар бозори меҳнат дар оянда ва имконияти идомаи омӯзиш дар давраи вақти пешгӯишаванда фаҳмида мешавад.

Барои ҳамин ТИК бояд мақсадҳои муайяншударо инъикос карда тавонад. Азбаски ТИК худро маҳсулоти мураккаби ҳамгиро нишон медиҳад, пас барои муайянкунии меъёрҳои баҳодиҳии дилхоҳ захираҳои таълимӣ онҳо ба *гурӯҳҳои нишондиҳандаҳои талаботи* ба соҳаҳои гуногун тааллуқдошта нигаронида мешаванд [5–М].

Пеша аз ҳама, ҳамаи талаботҳоро ба ду категорияи асосӣ тақсим кардан мумкин аст:

– талаботҳое, ки нисбат ба сатҳи таҳсилот бидуни истисно, нашрияҳои таълимӣ ба ҳама муносибат доранд;

– талаботҳои мушаххаси ба ин ё он воситаи ТИК нишондодашуда.

Ҷадвали 5. Гурӯҳи талаботҳо барои муайянкунии меъёрҳои баҳодиҳии захираҳои таълимӣ

1 Талаботи педагогӣ:	
	а) дидактикӣ; б) омӯзишӣ: – асосноккунии интихоби мавзуи фанни таълимӣ; – санҷиши мақсаднокии педагогии истифода ва самаранокии татбиқ.
2	Талаботи техникӣ (технологӣ)
3	Талаботи эргономикӣ (меҳнатомӯзӣ)
4	Талаботи эстетикӣ
5	Талабот ба таҳияи ҳуҷҷатгузорӣ ва ғайраҳо

I. Талаботҳои педагогӣ.

а) талаботҳои дидактикӣ (стандартӣ, умумӣ) ба усулҳои зерини дидактикии таълим мувофиқат мекунанд:

– ***илмӣ*** – амиқии кофӣ, бо назардошти муваффақиятҳои охирини илмӣ саҳеҳият ва боваринокии илмии мухтавои маводи таълимии баёншударо пешбинӣ мекунад;

– ***дастрасӣ*** –ба назар гирифтани хусусияти синусолии хонанда, мувофиқати мавод, усулҳои бароҳмонии фаъолияти таълимии сатҳи тайёрии таълимгиранда мебошад;

– ***возеҳӣ*** – лозим будани баҳисобгирӣ ва дарки ҳиссиёти объектҳое, ки дар омӯзиш қарор доранд, тарҳ ё моделҳои онҳо ва мушоҳидаи фардии онҳо аз ҷониби таълимгирандагон фаҳмида мешавад;

– ***мушкилотӣ*** –вақте таълимгирандагон дар давраи омӯзиш ба мушкилот рӯ ба рӯ мегарданд, фикррониву фаъолнокии онҳо меафзояд;

– ***шуурнокии омӯзиш, мустақил будан ва фаъолгардонии ҳузури хонанда*** дарки ҳадафу мақсадҳо ва вазоифи ниҳоии фаъолияти омӯзишии муҳассилинро муайян менамояд;

– ***муназаммӣ ва пайдарҳамӣ*** ба он маъност, ки дониш ва маҳорату малака бояд дар системаи асоснокшудаву муайян мантиқан бояд инкишоф ёбанд;

– Талаботҳои муайяни дидактикӣ усулҳои зеринро фаро мегиранд:

– мувофиқшавӣ – қобилияти мувофиқшавии захираҳои электронӣ ба имкониятҳои фардии хонанда (таълимгиранда)–ро мефаҳмонад;

– имконияти интихоби суръати мувофиқи инфиродӣ;

– имконияти ташхис намудани ҳолати таълимгиранда бо мақсади интихоби мундариҷаи омӯзиши ТИК;

– истифода аз имконоти равиши кушода дар робита ба коркарди бештари вариантнокии васоити ТИК барои шумораи зиёди хонандагон;

– истифодаи ТИК ҳангоми таълими интерактивӣ ҷиҳати – ҳамкории мутақобилаи муҳассилин ва ғайраҳо.

б) Талаботҳои омӯзишӣ ин заруратҳоро пешбинӣ мекунанд:

– баэътиборгирии асолат ва хусусиятҳои фанни таълимии мушаххас хосиятҳои илми дахлдор, мафҳуми дастгоҳии он, роҳу усулҳои таҳқиқоти қонуниятҳои он ва амалӣ намудани равиши муосири кор карда баромадани иттилоотро пешбинӣ мекунад;

– асосноккунии интихоби мавзуъҳои фанни таълимӣ (курс), ҳангоми коркарди захираҳои таълимӣ бояд мақсадҳои педагогии истифодаи он, аз ҷумла мақсадҳои омӯзишӣ ва дастовардҳоро, ки танҳо ҳангоми амалӣ кардани зарфиятҳои ТИК – и муосир имконпазир аст, ба эътибор гирад.

II. Талаботҳои техникӣ (технологӣ) пешбинӣ мекунад:

– фаҳмо ва осон будани корбурди воситаҳои ТИК;

– мавҷудият ва сифати муҳофизат аз пахши беиҷозати тугмаҳо;

– қобилияти ба осонӣ баргаштан ба мавқеи ибтидоӣ;

– коршоямии ҳамаи функсияҳои баёншуда ва имкониятҳои захираҳои электронии таълимӣ;

– қобилияти ҷавоб гуфтан ба дархости истифодабаранда ва ғайраҳо.

III. Талаботҳои эргономикӣ (аз калимаҳои эрго – шуғл, кор; номос – қонун; эргономика – соҳаи илм аст, ки инсон ва фаъолиятҳои вайро бо мақсади беҳтар кардани фаъолиятҳо таҳқиқ мекунад) ба назар гирифтани инҳоро зарур мешуморад:

– хусусиятҳои синнусолӣ ва инфиродии таълимгиранда;

– намудҳои гуногуни фаъолияти асаб;

– намудҳои гуногуни фикрронӣ;

– қонунияти барқарор кардани коршоямии зеҳнӣ ва ҳиссиётӣ;

– таъмини баландбардории дараҷаи ҳавасмандии омӯзиш;

– ҳавасмандиҳои мусбат ҳангоми ҳамкории таълимгиранда ба ВБП (шакли тактикии муроҷиат ба таълимгиранда, имконияти муроҷиати такрорӣ ба барнома дар ҳолати кӯшиши номуваффақ);

– табалот ба тасвири иттилоот (тобиши рангӣ, дақиқии тасвир ва ғайраҳо).

Омӯзиш бо истифодаи ТИК – ин ҳам фарқияти сатҳӣ мебошад. Дар шароити ин технологияҳо хонанда ҳуқуқ ба интихоби муҳтавои таҳсили худ ва

дараҷаи азхудкуниро дорад ва ба сифати натиҷаҳое, ки ба даст меояд, инҳоро метавон номбар кард:

– салоҳиятҳои модули асосӣ– калидӣ ва рушди он дар раванди омӯзиш ва ё дар фаъолияти берун аз машғулиятҳо;

– таъмини шавқмандӣ ба таълиму омӯзиш;

– ҷонок кардани корҳои мустақилона ва эҷоду пажуҳиши таълимгирандагон;

– ташкил кардани бонки хусусии маводҳи таълимӣ ва омӯзишӣ ҷиҳати истифодабарӣ барои тақвияти касбият;

Корбурди ТИК ба падидаҳои зерин мусоидат мекунад: фардикунонии ҷараёни таълимӣ–тарбиявӣ бо дарназардошти сатҳи омодагӣ, қобилиятҳо ва хусусиятҳои инфиродӣ–типологии ҳифзи маводҳо; манфиатҳо ва талаботҳои хонандагон; табдили хусусиятҳои фаъолияти маърифатии таълимгиранда, аз ҷумла ҷалб ба корҳои мустақилона ва эҷодӣ ҷустуҷӯӣ; ҳавасмандии доимии хонандагон ба худтакмилдиҳӣ ва омода будан ба фаъолияти худтаълимдиҳӣ; васеъ кардани имкониятҳо барои барқарор ва рушди муносибатҳои байнифаннӣ; баланд бардоштани устуворӣ, мутаҳаррикии раванди таълим, навсозии ҳамешагӣ ва динамикии он.

Татбиқ кардани ТИК ҳангоми омӯзиши фанҳои мухталиф дар МТМУ ба раванди навсозии ҳамаи системаҳои таҳсилот мусоидат мекунад [7–М].

Технологияҳои бартаридошта ва аз ҷониби омма қабулшудаи омӯзиш дар МТМУ анъанавӣ мебошанд, ки дар асоси пешниҳоди маводҳои фан дар лексияҳо ва мустаҳкамкунии баъдинаи он дар раванди машғулиятҳои амалӣ сохта шудаанд. Аммо онҳо интиқоли мувофиқи ҳаҷми зиёдшавандаи донишҳои илмӣ ва амалӣ оид ба фан ва дар мутахассисони оянда ташаккул додани маҳоратҳои ҷавобгӯй ба талаботҳои муосири фаъолияти касбиро таъмин карда наметавонанд.

Камбудиҳое, ки дар омӯзиши технологияҳои анъанавӣ ба назар мерасанд, инҳо мебошанд:

1. Ба инобат нагирифтани суръати равандҳои фикрӣ ба таълимгирандагон, яъне ба онҳо суръати миёнаи омӯзиши мавод пешниҳод мешавад.

2. Омӯзиши ҳаҷми ягонаи миёнаи дониш ба таълимгирандагони, ки дорои қобилияту манфиатҳои гуногунанд.

3. Қисми зиёди ҳамаи донишҳои дар шакли тайёр ба воситаи омӯзгор, бе такя ба кори мустақилона оид ба ҳифзи донишҳои бадастомада, ки ба ғайрифаъолшавии тафаккур оварда мерасонад.

4. Низоми санҷиши донишу маҳорат бо сабаби алоқаи фаврии баръакс набудан маълумоти объективонаро ҷиҳати раванди аз худкунии маводи таълимӣ намедиҳад .

5. Кифоя набудани завқмандии фаъолияти маърифатии таълимгирандагон ва бештар такя кардан ба ангезаҳо бо тарзи ҳавасмандгардонӣ, ки аз фаъолияти омӯзгор вобаста аст (намоишҳо аз тасаввурот ва эҳсосот, истифода бурдани аёният, системанок гузаронидани пурсишҳои босамар ва ғайра).

6. Таваҷҷуҳу бартарият дар пешниҳоди усулҳои шифоҳии дониш ва фароҳамии заминаҳо ҷиҳати пароканда кардани диққат.

7. Дар китобҳо вуҷуд доштани душворӣ дар корҳои мустақилонаи хонандагон, яъне кифоя набудани дар тақсимоти маводи омӯзишӣ ва номушаххасӣ дар ҷудо кардани саволҳои асосӣ, пешниҳоди мавзуъҳои калонҳаҷм, бемантиқӣ дар пешниҳоди маводи таълимӣ ва кам будани захираи забонӣ, таъсироти эҳсосӣ вуҷуд надоштан.

Вобаста ба ин, ҷиҳати омода кардани мутахассисони соҳибкасб дар робита ба ислоҳоти таҳсилоти миёнаи касбӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон вазифаҳои ҷиддӣ гузошта мешавад, муҳимашон инҳо мебошанд: баланд бардоштани заминаи таҳсилот тавассути тақвият ҷанбаи амалии он сурат мегирад. Ин ба маънои тезонидани ҷараёни таълим тавассути омезиши усулҳо ва воситаҳои анъанавӣ бо навоварӣ мебошад. Инунин, дар ин раванд, вазифаҳои дидактикӣ бояд ба таврӣ дақиқ гузошта шуда, мувофиқи мақсад ва

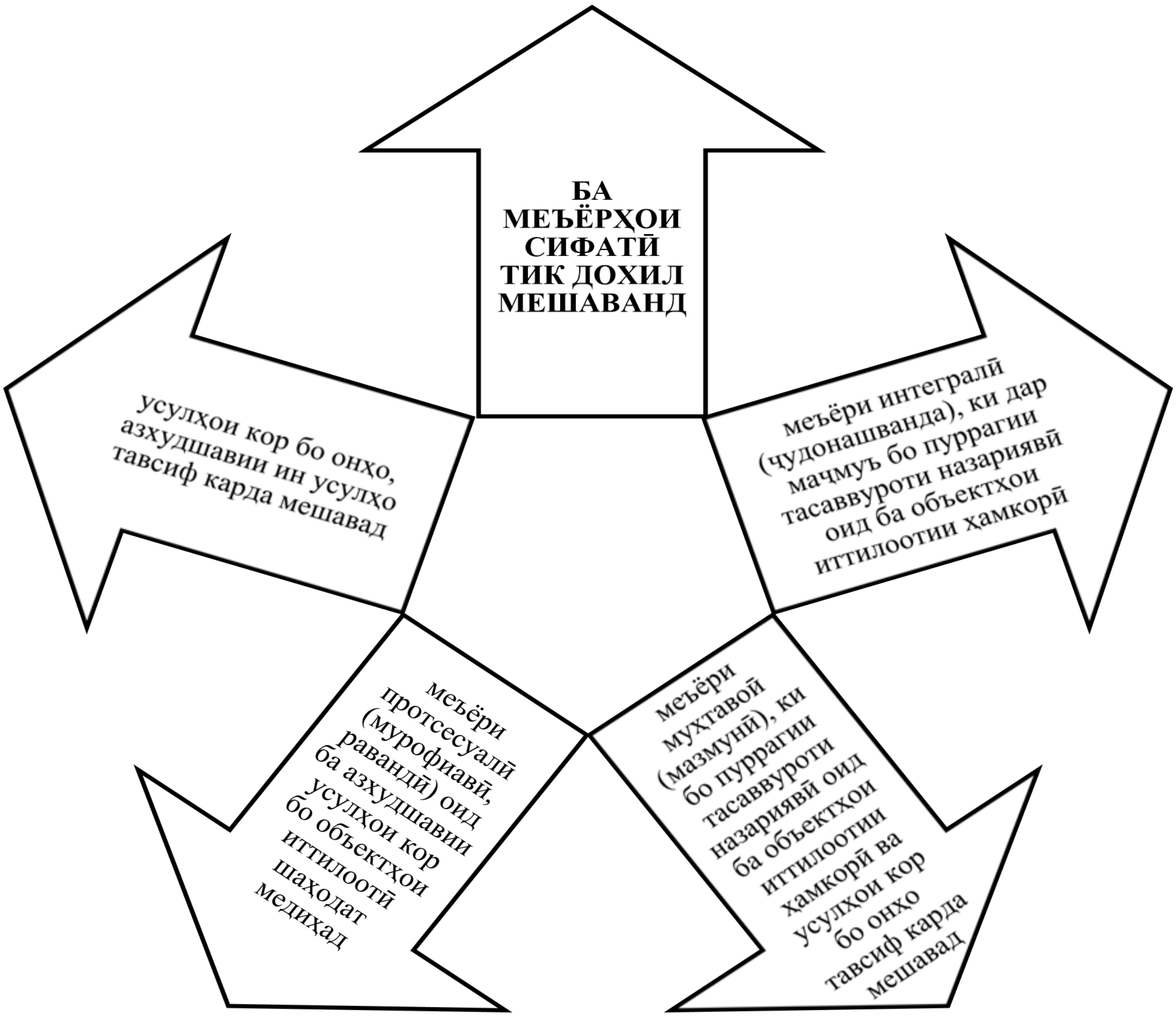
муҳтавои дарсҳо татбиқ карда шаванд. Инчунин, ин раванд бо тағйири парадигмаҳои таълимӣ ҳамроҳӣ мекунад, ки дар он баҳодиҳии натиҷаҳои омӯзиш бо мафҳумҳои муҳим, аз қабили ивазкунии баҳодиҳии натиҷаҳои омӯзиш бо мафҳумҳои *«омодагӣ», «таҳсилнокӣ», «фарҳанги умумӣ», «салоҳият», «салоҳиятнокӣ»* иваз карда шавад.

Салоҳиятнокӣ дар омодагӣ (шавқмандӣ ва сифатҳои шахсӣ)–и таълимгиранда барои татбиқ намудани дониш, маҳорат ва малакаҳо барои фаъолияти муваффақонаи касбӣ ошкор мегардад.

Салоҳиятнокӣ ҳамчун маҷмӯи *«хусусиятҳои умумӣ, махсусан, ҷузъҳои ташкилкунандаи маърифатӣ (дониш), амалиётӣ–технологӣ (маҳорат, малака), ҳавасмандӣ–арзишмандӣ, этикӣ, иҷтимоӣ ва рафтории шахс»* тавзеҳ дода мешавад.

Салоҳиятнокии ТИК – ин маҳорати кор бурдан аз технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ аз тарафи муҳассилин ҷиҳати дастрасӣ доштан ба иттилоот, ташкилу коркард, арзёбии он, ҷустуҷӯву эҷод кардан, инчунин барои маҳсулот кардану ва интиқолу паҳнкунии он мебошад, ки барои дар шароити дигаргуншавандаи ҷомеаи иттилоотӣ бомуваффақият зиндагӣ ва кор кардан кифоя аст.

Баҳодиҳии дараҷаи ташаккули салоҳиятнокии ТИК дар хонандагонии муассисаҳои умумӣ вазифаи муҳим буда, ҳаллу фасли он аз таъмини сифати равандҳои таълимӣ–тарбия дар МТМУ ва ҳамчунин фаъолияти касбии бомуваффақияти мутахассисони оянда вобаста аст.



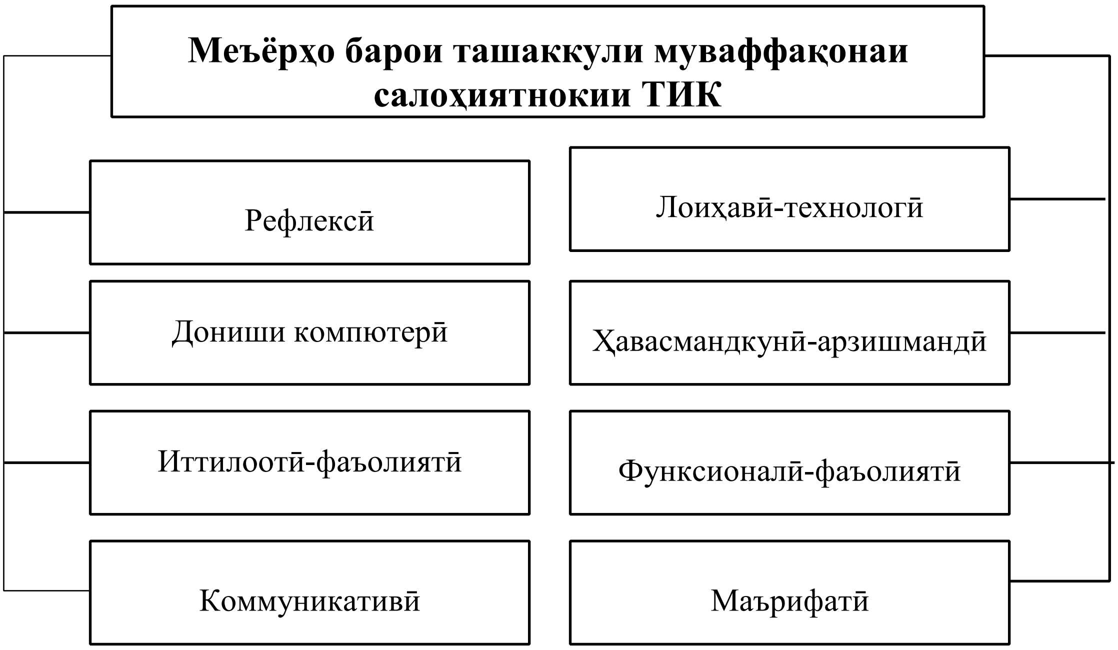
Расми 15. Амсилаи меъёрҳои сифатии ТИК

Меъёрҳо барои ташаккулёбии бомуваффақияти салоҳиятнокии ТИК дар расми 15 пешниҳод шудаанд.

Дар илми педагогикаи муосир олимон меъёрҳои гуногун ва усулҳои ташхиси баҳодиҳии ташаккулёбии салоҳиятнокии ТИК–ро чудо кардаанд. [99, с.111] меъёрҳои сифатӣ ва миқдориро барои сатҳи инкишофи салоҳиятнокии ТИК–и хонандагон чунин тасниф кардааст:

“Меъёрҳои миқдорӣ сатҳи инкишофи салоҳиятнокии ТИК–и хонандагон мебошад, ки ҳамчун таносуби фоизӣ миёни мафҳумҳои назариявии воқеан ҳифзшуда ва методҳои фаъолият ва дар андозаи пурра барои ҳифзи онҳо пешбинишуда мушаххас карда мешавад” [44, с.120–121].

Дар салоҳиятнокии ТИК ҷузъҳое ҷудо карда мешаванд, ки дар фанҳои алоҳида, дар лоиҳаҳои ҳамгирошудаи байнифаннӣ ва фаъолияти ғайрифаннӣ ташаккул меёбанд ва истифода мешаванд. Ҳамзамон, азхудкунии салоҳиятнокии ТИК дар доираи фанни алоҳида ба ташаккули салоҳиятнокии ТИК–и метафаннӣ мусоидат намуда, дар ташаккули фаъолияти таълимии универсалӣ нақши калидиро бозӣ мекунад.



Расми 16. Меъёрҳои инкишофи бомуваффақияти салоҳиятнокии ТИК

Дар кори таҳқиқотии мо бо мақсади омӯзиши салоҳиятнокии ТИК–и инкишофёфта, шавқмандӣ ва омодагӣ ба омӯзиш дар хонандагони МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон аз пурсишнома ё анкета истифода шудааст.

Зимни пурсиш 22 хонанда ширкат намуданд. Дар пурсишномаи таҳқиқоти пешниҳод шудааст: *«Лутфан, агар имкон бошад, мувофиқи эҳсосоти худ баҳо диҳед, ки то кадом андоза ҳар яке аз салоҳиятҳои зерин дар Шумо ташаккул ёфтаанд» ба тариқи мисолҳо шарҳ диҳанд.*

Салоҳиятнокии асосии касбии тахассусии *«Информатика» аз* 40 салоҳият иборатанд:

1. Маҳорати идоракунии иттилоот, ҷамъбаст, таҳлил ва коркарди иттилоот, ҳадафгузорӣ ва кашфи роҳу усулҳои расидан ба онҳо дар шароити инкишоф ва рушди ҷомеаи иттилоотӣ.

2. Маҳорати мантиқ ва нутқ, яъне доштани қобиляти мантиқӣ, баён кардани афкор ба тарзи оқилона ва фаҳмо дар шакли шифоҳӣ ва хаттӣ, доштани малака оид ба ташкили баҳсҳои илмӣ.

3. Қобилияти кор дар коллектив, масъулиятшинос будан дар ҳифзи муносибатҳои ҳамкорӣ ва эътимоду боварӣ.

4. Қобиляти қабули қарор, яъне қобилияти дарёфти қарорҳои ташкилӣ–идоракунӣ ва омода будан ба қабули масъулияти ин қарорҳо.

5. Қобилияти мустақилона ба даст овардан ва истифодаи дониш, инчунин, таҳияи малакаҳои нав дар фаъолияти амалӣ, саъй карда ба худшиносӣ ва рушди шахсӣ.

6. Дарки зарурияти иҷтимоии тахассуси оянда и худ, доштани шавқу рағбати баланд дар иҷрои фаъолиятҳои тахассусӣ.

7. Дарки моҳияти ҷомеаи иттилоотӣ, қобиляти фаҳмидани моҳият ва муҳити рушди ҷомеаи муосири иттилоотӣ.

8. Малакаи кор бо иттилоот дар шабакаи умумиҷаҳонии компютерӣ.

9. Малака ва қобилияи гуфтугӯйи озод бо забони русӣ ва дигар забонҳои хориҷӣ дар сатҳи зарурӣ барои иҷрои вазифаҳои касбӣ.

10. Татбиқи методу усулҳо ва воситаҳо барои мустаҳкам сохтани саломатӣ ва таъмини фаъолиятҳои пурраи иҷтимоию касбӣ.

11. Қобилияти муносибатҳои эҳтиромона оқилона ба мероси таърихӣ ва анъанаҳои фарҳангӣ, қабули таҳаммулгароёнаи фарқиятҳои иттилоотӣ ва фарҳангӣ.

12. Истифода аз Кодекси граждани, санадҳои меъёрию ахлоқӣ дар ҳамкориҳои иҷтимоӣ ва иҷрои масъулияти шаҳрвандӣ.

13. Қобилияти дарк кардани моҳият ва арзёбии иттилоот дар мавриди рушди ҷомеаи муосири иттилоотӣ, огоҳӣ доштан аз хавфу хатарҳои таҳқиқоти ва иҷрои талаботҳои давлатӣ оид ба таъмини бехатарии иттилоотӣ.

14. Татбиқ кардани усулҳои асосии ҳимояи ҳайати истеҳсолӣ ва аҳолӣ аз оқибатҳои садама, фоҷеа, офатҳои табиӣ, техникаи бехатарӣ дар истеҳсолот.

15. Дар фаъолияти касбӣ қобилияти истифода аз санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ.

16. Ҳалли вазифаҳои касбӣ ва қобилияти таҳлил намудани мушкилот ва ҷараёнҳои иҷтимоӣ–экологӣ бо амалӣ намудани принсипҳои таҳлили системавӣ ва моделсозии математикӣ.

17. Истифода аз қонунҳои асосии фанҳои илмӣ–табиӣ ҳангоми фаъолияти касбӣ ва қобилияти натиҷагирӣ аз дастгоҳҳои электронии муосир ва ТИК мувофиқ ба мақсадҳои барномаҳои омӯзишӣ.

18. Қобилияти матраҳ намудан бо истифода аз технологияҳои муосири иттилоотӣ–коммуникатсионӣ.

19. Доштани қобилият оиди иҷро ва асосноккунии интихоби қарорҳои лоиҳавӣ бо намудҳои таъминоти системаҳои иттилоотӣ.

20. Малакаи ҳуҷҷатнигории ҷараёнҳои сохтани системаҳои иттилоотӣ дар ҳама марҳилаҳои ҳаёт.

21. Методҳои муосири арзёбӣ ба сифат ва боваринокӣ зимни лоиҳакашӣ, сохтан ва ислоҳи воситаҳои барномавӣ. дар асоси қобилияти корбурди стандартҳои технологӣ ва функсионалӣ ва моделҳо.

22. Баргузор кардани ташхиси ташкилот дар асоси қобиля ва ошкор намудани талаботи иттилоотии корбарон, инкишофи талабот ба низоми иттилоотӣ, иштирок дар бознигарии ҷараёнҳои амалӣ ва иттилоотӣ.

23. Доштани малақаи моделсозӣ ва лоиҳакашии сохтории додаҳо ва дониш, ҷараёнҳои амалӣ ва иттилоотӣ.

24. Қобилияти татбиқи намудани алгоритмҳои заминавии бозбинии иттилоот дар ҳалли масъалаҳом амалӣ, иҷрои баҳодиҳӣ ба алгоритмҳои мураккаб, барномарезӣ ва санҷиши барномаҳо.

25. Дар ҳама марҳилаҳои ҳаёт қобилияти ширкат намудан дар сохтан ва идораи низомҳои иттилоотӣ.

26. Маҳорати натиҷагирӣ ва ҳамроҳӣ намудани низомҳо ва хаизматрасонии иттилоотӣ.

27. Доштани истеъдод оиди танзими низомҳои иттилоотии амалӣ, иштирок дар ҷорӣ кардан ва мувофиқгардонӣ.

28. Қобилияти баргузор кардани баҳодиҳии хароҷоти иқтисодӣ дар лоиҳаҳо оид ба иттилоотикунонӣ ва автоматикунонии ҳалли масоили амалӣ.

29. Қобилияти баҳо додан ва интихоб намудани фазоҳои амалиётии муосир ва ТИК барои иттилоотикунонӣ ва автоматикунонии ҳалли масоили амалӣ ва сохтани СИ.

30. Лаёқати татбиқ намудани методҳои таҳлили самтҳои амалӣ дар дараҷаҳои мантиқӣ, математикӣ ва алгоритмӣ ва консептуалӣ.

31. Таҳлил ва интихоб намудани методу воситаҳои таъмини бехатарии иттилоотӣ дар асоси қобилят.

32. Қобилияти таҳлили маҳсулоти иттилоотӣ ва хизматрасониҳо, бозори воситаҳои барномавӣ–техникӣ барои ҳалли масоили амалӣ ва ташкили системаҳои иттилоотӣ.

33. Маҳорати интихоб намудани захираҳои иттилоотии барои ташкилот муҳим ва манбаъҳои дониш дар фазои электронӣ.

34. Татбиқи равиши системавӣ ва методҳои математикӣ ҳангоми ба расмият даровардани ҳалли масаъалаи амалӣ мувофиқи қобилият.

35. Қобилияти омода намудани захираҳои электронии иттилоотӣ–таълимӣ ва тавзеҳи адабиёти илмӣ барои фаъолиятҳои касбӣ.

36. Нишондиҳии донишҳои таърихии пайдоиш ва рушди технологияҳои асосии компютерӣ, доштани тасаввурот оид ба тамоюлҳои муосири рушди информатикаи амалӣ дар иқтисодиёт.

37. Қобилияти аз худкунии воситаҳои барномавӣ барои ҳалли масъалаҳои иқтисодӣ.

38. Қобилияти асосноккунии қарорҳои лоиҳавии қабулшуда, амалигардонии гузоштан ва иҷрои таҷрибаҳо оид ба тафтиши дурустӣ ва самаранокии онҳо.

39. Омодаи иштирок будан дар танзим ва тасҳеҳи маҷмуи барномавӣтаҷҳизотӣ.

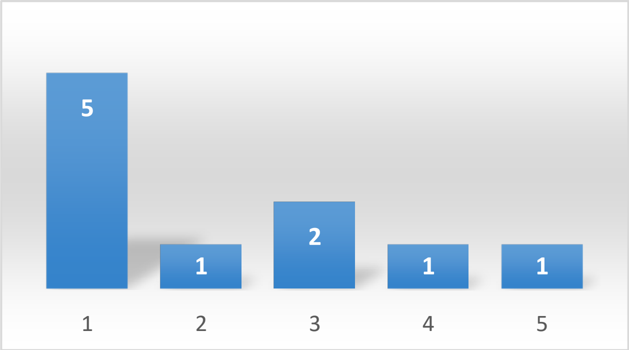
40. Омодагӣ доштан дар таҷдид намудани ҷузъҳои маҷмуи барномавӣ ва пойгоҳи додаҳо, истифодаи воситаҳои инструменталии муосир ва технологияҳои барномасозӣ.

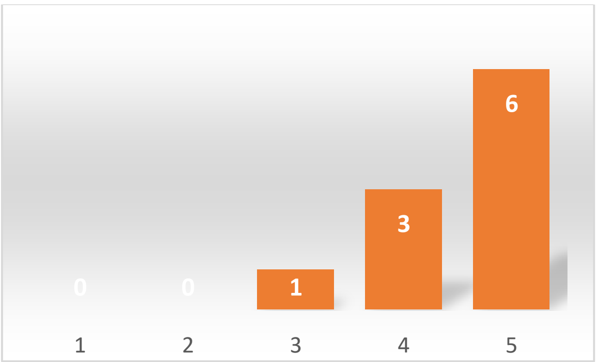
Барои баҳо додан ба хонандагон бояд аз ин ҷадвал истифода бурда шавад:

Ҷадвали 6. Ҷадвали баҳогузории хонандагон

тамоман вуҷуд надорад	1 ◘	2 ◘	3 ◘	4 ◘	5 ◘	пурра вуҷуд дорад

Холи миёна ба ҳамаи салоҳиятҳо 3.2–ро ташкил медиҳад. Ҳамин тавр, ба ақидаи хонандагон салоҳиятҳои ба амсилаи хонандагони синфҳои болои воридкардашуда қаноатбахш ташаккул ёфтаанд. Паҳншавии холҳои миёна ба салоҳиятҳои гуногун хеле назаррас аст: аз 2.2 (салоҳияти *«қобилияти омодакунии шарҳи адабиёти илмӣ ва захираҳои электронии иттилоотӣтаълимӣ барои фаъолиятҳои касбӣ»*) то 4.5 (салоҳияти *«қобилияти кор бо иттилоот дар шабакаи умумиҷаҳонии компютерӣ»*), натиҷаҳо дар расми 2.4. пешниҳод шудаанд.





Расми 17. Диаграммаи баҳодиҳии салоҳиянокии ташаккулёфтаи ТИК

Созмон додани фаъолияти хонандагон оид ба иштирок дар хударзёбии натиҷаҳои омӯзиш имконият медиҳад, ки самаранокии амалигардонии барномаҳои таълимии ба салоҳиятнокӣ нигаронидашуда баланд бардошта шуда, ба ҷорӣ кардани усули ба хонанда нигаронидашудаи таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон мусоидат хоҳад кард.

2.2. Шаклҳои гуногуни истифодаи ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон

Инкишофи қобилиятҳои эҷодӣ ва раванди ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотии таълигирандагон аз масоили зарурӣ ва қисми ҷудонопазир дар тайёр кардани дар МТМУ ба ҳисоб рафта, ба масъалаҳои асосӣ дар чараёҳои таълимӣ ва илмӣ ворид мешаванд Таъсири илм ва техника ба равандҳои ҷаҳонӣ дар шароити инкишофи баландсуръати ҷаҳонишавии иқтисодиёт, дар назди МТМУ шадидан мушкилоти бозсозӣ ва мустаҳкамкунии имкониятҳои илмии он ба миён омадааст.

Дар марҳилаи муосир ба сифати яке аз вазифаҳои афзалиятдошта дар дилхоҳ давлат дастгирӣ ва рушди илми ватанӣ мебошад. Қабл аз ҳама хусусиятҳои таълим дар МТМУ роҳандозии раванди хуб фикркардашуда мебошад, ки таълимгирандагон на танҳо ҷиҳати дар сатҳи зарурӣ аз худ намудани барномаҳои таълимӣ, балки дар мавриди нишон додани маҳорату

малакаҳои таҳқиқоти илмӣ, ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ фаъолияти босамар дошта бошанд.

Рушди қобилиятҳои эҷодӣ ва ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотии хонандагон яке аз мушкилоти методологии коркардкардаи педагогикаи россиягӣ боқӣ мемонад.

Асоси ташаккули малакаҳои эҷодӣ ва ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотии хонандагон чунин намуди фаъолияти махсусе ба монанди фаъолияти таълимӣ–таҳқиқотӣ мебошад.

Фаъолияти таълимӣ–таҳқиқотӣ – ин фаъолияти ташкилкардаи педагог бо истифодаи воситаҳои дидактикии бартаридоштаи ғайримустақим ва ояндадори идоракунии таълимгирандагон аст, ки ба ҷустуҷӯи шарҳу тафсир, собит кардани алоқаву васоити қонунӣ, муносибат ба мушоҳидаҳои таҷрибавӣ, таҳлили назарияву далелҳо, навгониҳо, ҷараёнҳо равона шуда, дар он мустақилона амалӣ намудани воситаҳои усулҳои илмии маърифатӣ авлавият доранд ва дар натиҷаи он хонандагон фаъолона донишҳоро ҳифз намуда, малакаҳои таҳқиқотии худро вусъат мебахшанд [48, с.268].

Маҳорат ҳамчун *«қобилияти шахсият ба иҷрои самараноки фаъолиятҳои фикрӣ дар асоси донишҳои мавҷудбуда дар шароитҳои нав ё ивазшаванда»* муайян карда мешавад. Маҳорат, пеш аз ҳама, бо қобилияти бо ёрии дониш дарк кардани иттилооти мавҷудбуда, таҳияи нақшаи расидан ба мақсадҳо, танзимкунӣ ва назорати раванди фаъолият тавсиф карда мешавад. Маҳорат ҳамаи малакаҳои марбут ба шахсиятро дар бар мегирад ва истифода мебарад [49, с.87–88].

Маҳоратҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ таркиби муайянро дорад. Онҳо аз истилоҳот (амалиётҳо)–и алоҳидаи дар асоси дониш ва малакаҳои мувофиқ ташаккуёфта иборат мебошанд.

Маҷмуи зерини маҳоратҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотиро ҷудо кардан мумкин аст, ки рушди онҳоро мо ба ҳайси ҳадафи кори худ бо хонандагон зимни таълим додани фанҳои ҷамъиятӣ қарор додем:

– Маҳорату малакаҳои зеҳниву мантиқӣ (таҳлил; қиёс; ҷамъбасту хулсабарорӣ, системасозӣ; ба гурӯҳҳо ва табақаҳо ҷудо кардан; ҷудо кардани муҳимоти асосӣ; муаррифӣ намудан падидаву навгониҳо ва раванҳо; монандкунӣ; фаҳмонидан, исбот ва асоснок кардан ва);

– маҳоратҳои зеҳниву ибтикорӣ (эвристикӣ) (ба даст орвардани идеяҳо, пешниҳод кардани фарзияву назарияҳо; пешниҳоди тасаввуроту фикру андешаҳо; таҳвили донишу малакаҳо ба ҳолатҳои нав; малакаи радкунӣ аз ғояҳои дилгиркунанда, бартарафсозии беҳаракатӣ ё шахшавии фикр (догматика); мустақилона ақидаронӣ кардан; тафаккури интиқодӣ, қобилияти баровардани ақидаҳои арзёбӣ, қобилияти гузаронидани худтаҳлилкунӣ.

Барои ташкил ва ҳавасмандгардонии фаъолиятҳои эҷодӣ ва ҷустуҷӯйтаҳқиқотии хонандагон, пеш аз ҳама, намудҳои асосии онро ҷудо кардан зарур мебошад.

Барасмиятдарории натиҷаҳо. Дар хотир доштан муҳим аст, ки дар анҷоми корҳо хонанда бояд шиносномаи лоиҳа (баромад)–ро муаррифӣ ва презентатсия кунад, ки дар он мубрамияти мавзӯъ, муҳиммияти кор, мушкилот, назария, мақсаду вазифаҳои таҳқиқот; таркиботи назариявӣ ва ҳаллу фасли амалии мушкилоти вуҷуддошта таҳлилу баррасӣ шудаанд.

Мақсади асосии системаҳои муосири таҳсилот – ин рушди зеҳнӣ ва ахлоқии шахсият, ташаккули тафаккури интиқодӣ ва эҷодӣ, маҳорати кор бо иттилоот мебошад. Онҳо ба омода кардани насли наврас ба зиндагӣ дар ҷомеаи иттилоотӣ равона карда шудаанд. Шарти муҳимтарини расидан ба мақсадҳои гузошташуда пурзӯр кардани таҳсилоти ба шахсият нигаронидашуда, ки дар худ майлу рағбати дигаргунсозии мундариҷа, усулҳо, воситаҳо ва шаклҳои ташкили омӯзишро дорад, мебошад. Омӯзиши ба шахсият нигаронидашуда ба сӯи усулҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ ва эҷодӣ роҳ кушода, ба таълимгиранда имконият медиҳад, ки ҷаҳонро фаъолона омӯзад, ба таҷрибаи худ такя намуда, онро дар фаъолияти ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ ва эҷодӣ васеъ намояд.

Натиҷаи омӯзиши ба шахсият нигаронидашуда шахсияти худташаккулдиҳанда ва худидоракунанда бо дониши бошууронаи устувор мебошад. ТИК ба ҳайси васоити инноватсионӣ мувофиқи шароити таҳсилоти ба шахсият тааллуқдоша баромад карда, имкон фароҳам меоварад, ки фаъолияти ҷустуҷӯӣ ва мустақилияти эҷодии таълимгиранда рушд ёбад, ҳамчунин дар ин робита корҳои мустақилонааш вобаста ба ҷонок кардани методу усулҳои иттилоотиву ҷустуҷӯӣ ва кор бо иттилоот тавсеа бахшида шавад. Бо доштани имкониятҳои беназире чун интерактив, чандрасона, амсиласозӣ, иртиботот ва маҳсулнокӣ онҳо хусусиятҳои муайянро дар усулҳои маълуми умумидидактикӣ ворид мекунанд. ТИК воситаи самараноки баланд бардоштани шавқи маърифатии таълимгирандагон буда, шароитро барои таҳияи самти таълимии инфиродии хонандагони МТМУ фароҳам мекунад. Барои аз худкунии ҳаҷми донишу малакаву маҳоратҳо, ҳангоми камкунии сарбории дарсӣ, пешниҳоди шаклҳои мустақилонаи фаъолияти таълимии муҳассилин, ба фаъолияти маърифатӣ–эҷодӣ ва ҷустуҷӯӣ дар вақти ҳалли вазифаҳои касбӣ ва ҳамзамон, рушди сифатҳои шахсии мутобиқ ба дараҷаи технологии рушди ҷомеа мусоидат кунанд, зарур мебошанд. Ҳамин тавр, яке аз шартҳои муваффақонаи суръатбахшии раванди таълим ва манбаи пурқудрати иттилоотии худтаълимдиҳӣ воситаҳои техникӣ мебошанд [50, с.99].

Истифодаи ТИК дар таълим беохир мебошанд ва бо рушди технологияҳои компютерӣ онҳо боз ҳам зиёдтар мешаванд. Илова бар ин, бояд қайд кард, ки воситаҳои нави таълим имкон медиҳанд, ки ТИК ба таври маҳдуд ҳам бо усулҳои ҷустуҷӯӣ ва ҳам бо фаъолияти эҷодӣ пайваст карда шаванд.

Инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар ҳамкории ӯ бо иштироккунандагони мустақими ҷараёни педагогӣ, ки ҳамчун таҷрибаи гуманитарӣ сохта шудаанд, ба вуҷуд меояд. Моҳияти таҷрибаи гуманитарӣ дар ҳаракати муштараки *«омӯзгор–хонанда»* аз шарҳи иттилоот то фаро

сохтани ҳолати дарк, сохтани дониши *«зинда»*–и пурмазмун дар дараҷаи муносибатҳои шахсӣ бо фарҳанги *«муқарраршуда»* дар бораи худ иборат аст.

Усули омӯзиш бо истифода аз ТИК – ин маҷмуи фаъолияти омӯзгор доир ба таҳвили иттилооти таълимӣ ба узвҳои ҳисси хонанда ва идоракунии фаҳмиш, дар хотир нигоҳ доштан ва истифодаи дурусти он тавассути ТИК бо мақсади инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон аст. Дар ин маврид ТИК нақши воситаи баланд бардоштани маҳсулнокии методи омӯзиш ва иҷрои функсияҳои *«қувватдиҳанда»*–и дидактикиро мебозад.

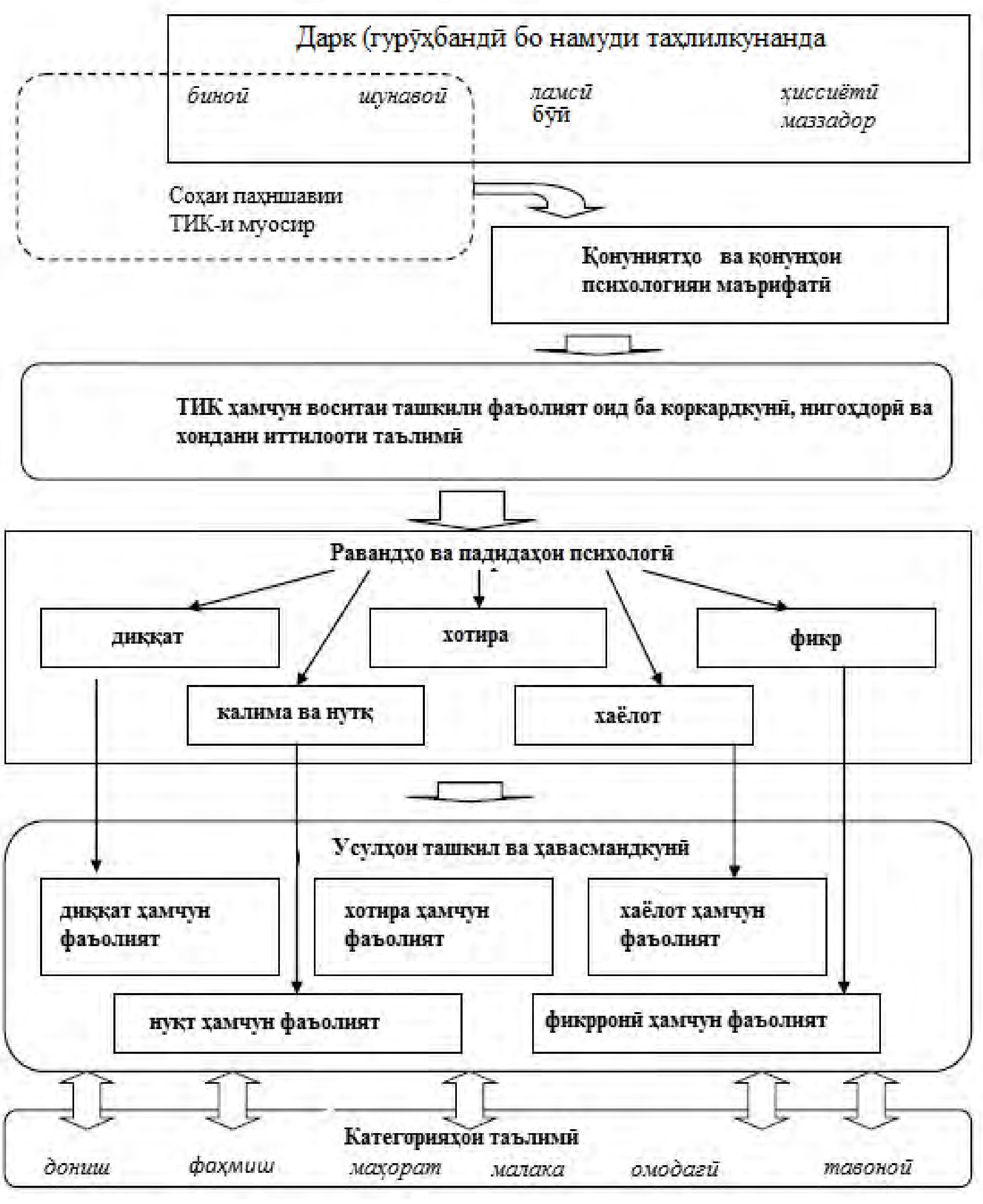
Таърифи муайянкунандаи мафҳуми *«усули корбарии ТИК»*–ро пешниҳод карда, ду соҳаро ҷудо мекунем: методи корбурди ТИК дар таълим аз ҷониби омӯзгор ва методи корбурди ТИК дар омӯзиш аз тарафи хонандагон [51, с.6263].

Усули истифодаи ТИК дар таълим – маҷмуи амалҳои омӯзгор бо ТИК ва воситаҳои он (дар ҷараёни корҳо оид ба интихоб, амсиласозӣ, истифодабарӣ ва ғайраҳо) буда, мақсадҳои дидактикиро муайян ва ҳолатҳои психологӣ–педагогиро ташхис мекунад. Дар ин ҳолат самаранокӣ ё зарурати истифода бурдани ТИК бо таҷриба санҷиданашуда ҳисобида мешавад ва сухан дар бораи он меравад, ки кадом усулҳои фаъолият бо ТИК–ро омӯзгор амалӣ намояд, то ин ки ноил шудан ба ҳадафҳои дар технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ пешбинишуда таъмин карда шаванд.

Усули истифодаи ТИК дар таълим – ҷамъи фаъолиятҳои педагогӣ ва хонандагон бо воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ мебошад, ки аз ҷониби онҳо барои ноил шудан ба вазифаҳои маърифатӣ ва ё таълимӣ ва рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии таълимгирандагон муайян карда шудааст [3–М].

Илова бар маҳфумҳои овардашуда, мо инчунин истилоҳи *методҳои омӯзиши истифодаи ТИК*–ро истифода мебарем, ки маҷмуи фаъолиятҳои омӯзгорро оид ба пешниҳоди иттилооти таълимӣ дар мавриди васоити ТИК ва

имконоти онҳо дар ҳаллу фасли масоили таълимӣ ва дар амалия татбиқшаванда (дар ин раванд ТИК предмети омӯзиш мебошад) мефаҳмонад.



Расми 18. Нақшаи сохтани маҷмӯи ва таснифи усулҳои омӯзиш бо истифодаи ТИК дар дидактикаи иттилоотӣ

Марҳилаҳои имконпазири банақшагирии усули таълимро бо истифодаи ТИК (масалан, мутобиқ ба таснифоти дар расм пешниҳодшуда) нишон медиҳем:

1. Муайянкунии мақсадҳои дидактикӣ (интихоби категорияи мақсаднок), масалан:

– рушди донишҳои фаннӣ;

– донишҳои корбурди ТИК ва рушди он;

– рушди қобилиятҳои фаннӣ;

– инкишофи қобилияти корбарӣ аз ТИК барои мақсадҳои таълимӣ;

– инкишофи дарки маводи таълимӣ;

– инкишофи омодабошӣ;

– инкишофи маҷмуи муайяни ҷузъҳои фаъолиятҳои умумии таълимӣ;

– инкишофи қобилияти коммуникативӣ (иртиботӣ) ва ғайраҳо.

2. Интихоб ва таносуби амалҳои таркибӣ ва хусусиятҳои ҷараёнҳои маърифатӣ ҳамчун фаъолият, масалан: барои инкишофи донишҳои фаннӣ, функсияҳои фаннӣ ва маърифатӣ дар амалӣ намудани ҷараёнҳои маърифатии дарки биноӣ, тасаввуроти фазоӣ ва амалиётҳои зеҳнии таҳлилкунӣ, ҳосилкунӣ (синтез), тасниф ва ғайраҳо зарур мебошанд.

3. Таҳлил оид ба шароити психологӣ–педагогӣ:

– синну соли таълимгиранда;

– мунтазамамиву пайвастагии курси омӯзиш;

– сатҳи азхудкунӣ;

– дараҷаи инкишофи амалиёти фикрӣ: таҳлил, ҳосилкунӣ, тасниф ва ғайраҳо;

– дараҷаи инкишофи қобилиятҳои иртиботӣ;

– қобилияти кор кардан дар гурӯҳ;

– сатҳи таҷҳизоти техникии синфӣ ва ғайраҳо.

4. Ҷудокунии таъсирҳои педагогии барои амалигардонӣ имконпазир:

– пешниҳоди мавод дар намуди тайёр;

– пешниҳоди мавод аз мавқеъи гуногун;

– ба таври намуна овардаи мисолҳои амалӣ;

– ташкили санҷиши такрорӣ;

– овардани факту далелҳои иловагӣ;

– ишоракунии ҷавоби дуруст;

– исбот кардани ҷавоби саҳеҳ;

– асоснокии хатоҳо ҳангоми мулоҳизаҳо;

– пешниҳоди баргузории баҳс;

– даъвати синф барои асосноккунии ин ё он варианти ҷавоб;

– таклифи изҳори нуқтаи назарҳои гуногун ва ғайраҳо.

5. Таҳияи усулҳои омӯзиш бокорбарӣ аз ТИК:

– методҳои рушди қобилиятҳои коммуникатсионӣ;

– пешниҳод барои хонандагон барои мушоҳидаи натиҷаҳои фаъолиятҳои муштараки таълимӣ тавассути захираҳои шабакавӣ (аз он ҷумла google–ҳуҷҷатҳо);

– пешниҳоди баҳси шабакавии самараҳои фаъолияти таълимӣ бо ҳадафи муайян намудани саҳеҳияти қарор;

– пешниҳоди баҳс бо роҳи ислоҳсозии натиҷаҳои фаъолияти муштарак ва ғайраҳо;

– усулҳои омӯзиш ва назорати ба шахсият нигаронидашуда;

– иҷрои кори мустақилона дар робита ба супоришу дастурҳои маърифатие, ки бояд аз пойгоҳи иттилоотии захираҳои электронӣ истифода шаванд;

– пешниҳод дар мавриди гузаштан аз дастурҳои ташхисӣ, ки аз сӯйи низоми автоматикунонии компютерӣ дар робита ба назорат интихоб мешаванд ва ғайраҳо.

6. Интихоб дар мавриди усулҳои истифода бурдани ТИК:

– Истифода кардани маводи таълимӣ дар ТИК (тасвир ва презентатсия (муаррифӣ) кардан);

– истифодаи ТИК ҷиҳати корҳои санҷишиву ташхисӣ;

– ислоҳу рушд бахшидани фаъолияти хонандагон тавассути ТИК;

– идора кардани фаъолияти таълимию маърифатии таълигирандагон аз тариқи ТИК;

– корбурди ТИК барои фардӣ кунонидани фаъолиятҳои таълимии хонандагон.

7. Муайян кардани натиҷаҳои истифодаи усулҳои таълим ва ислоҳи усулҳои омӯзиш бо усулҳои истифодабарии ТИК:

– мушоҳидаи аксуламали таълимгирандагон ба усулҳои истифодашавандаи омӯзиш;

– муқаррар намудани дараҷаи муваффақият дар расидан ба мақсадҳои пешбинишудаи дидактикӣ аз рӯи параметрҳои қаблан ҷудогардида;

– ташкили чорабиниҳои муайянкунӣ.

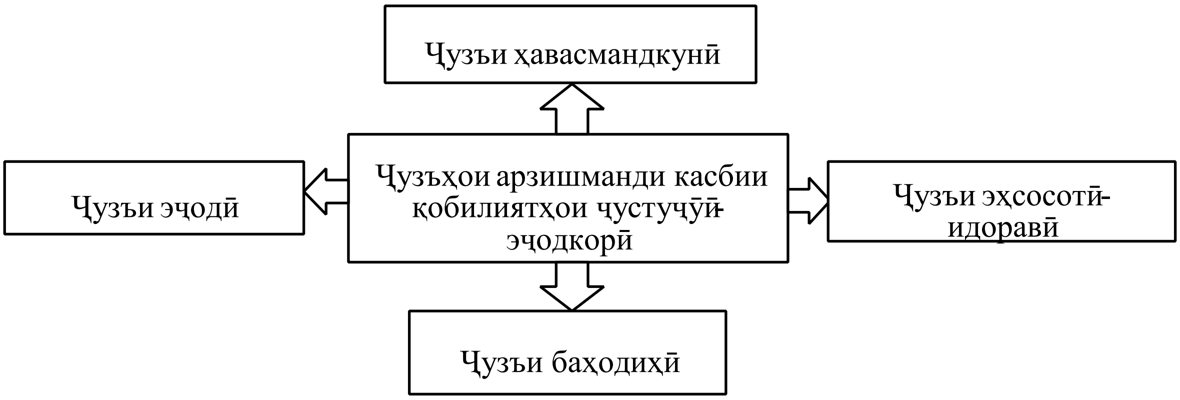
Охирин марҳилаҳои пешниҳодшудаи раванди банақшагирии усулҳо ҳамчунин заминаи иттилоотӣ барои ташхиси ҷорӣ ва пайгирии динамикаи дигаргуншавии натиҷанокии раванди таълимӣ дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар МТМУ Тоҷикистон мебошад.

Дар соҳаи амалӣ як қатор корҳо ба ташаккули эҷодии мутахассис бахшида шудаанд. Таҳлили таҳқиқот нишон медиҳад, ки дар аксари МТМУ–и Тоҷикистон омодакунии эҷодии мутахассис ба воситаи ягон фан амалӣ карда мешавад. Бояд қайд кард, ки барои рушд додани қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагон фанҳои гуногун имкониятҳои гуногунро доранд.

Дар асоси маълумоти таҳқиқотҳои психологҳо ва педагогҳо дар масъалаи рушди қобилиятҳои таҳлили фаъолияти мутахассис ва ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ дар соҳаи ТИК ба мо ҷузъҳои аз ҷиҳати касбӣ арзишманди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассис дар соҳаи ТИК муайян гардид, ки дар расми 19 нишон дода шудаанд.

Муҳиммияти таҳқиқоти қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодии муҳассилини МТМУ–и Тоҷикистон ба марҳилаи муосири инкишофи низоми таҳсилоти

миёнаи касбӣ вобастааст, чунки мақсаду вазифаи асосӣ аз нигоҳи сифат омода кардани хатмкунандагони соҳибкасб ва босамар фаъолият кардани онҳо дар истеҳсолот мебошад. Инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар робита бо иштирокчиёни мустақими ҷараёни педагогӣ, ки ҳамчун таҷрибаи гуманитарӣ таҳия гардидааст, ба вуҷуд меояд. Моҳияти таҷрибаи гуманитарӣ аз ҳаракати муштараки «омӯзгор–хонанда» аз шарҳи иттилоот то фароҳам сохтани ҳолати дарк, сохтани дониши «зинда»–и пурмуҳтаво дар дараҷаи муносибатҳои шахсӣ бо фарҳанги «муқарраршуда» дар бораи худ иборат аст. Маҳз, фикрҳо (талаботҳо на он қадар, тавре ки психологҳо меҳисобанд) имкон фароҳам меоранд, ки қобилиятҳои ҷустуҷӯӣэҷодии сатҳи баланд ташаккул ёбанд.



Расми 19. Амсилаи ҷузъҳои аз ҷиҳати касбӣ арзишманди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ

– Иштирокчиёни равандҳои педагогӣ метавонанд бевосита дар байни ақидаҳо бошанд:

– ***маърифатӣ:*** андешаҳо дар робита ба пешниҳоди донишҳои муосир;

– ***мураккабии зеҳнӣ:*** посух додан ба пурсиши гузоштаи худ, ҳаллу фасли масъалаҳои мураккаб, пайдо кардани методҳои нави фаъолият тавассути андешаҳо;

– ***офаринанда:*** фикрҳо дар сохтани маҳсулоти муаллифии фаъолиятҳо, шаклҳо;

– ***худамалишавӣ:*** қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии ва ақидаҳо дар мавриди инкишофи худ, бо мақсади барои худ ва дигарон арзишманд будан, яъне идеяҳои худро амалӣ кардан.

Ақидаҳо на танҳо барои пайдоиши қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон хосанд. Онҳо ҳама иштирокчиёни ҷараёни педагогиро ҷалб карда, фосилаи миёни «таълимдиҳӣ–омӯхтан»–ро аз байн мебаранд ва маънои ҳамкории «омӯзгор–хонанда»–ро рӯшан месозанд. Дар ягон вақт ақидаҳои «интиқолдиҳӣ», «шаклдиҳӣ» мавҷуд нестанд. Фақат фароҳам кардани шароит оид ба зоҳир намудани фикрҳо мумкин аст. Имконияти ин дар кори доимии педагог бо худ, дар муошират бо дигарон, давра ба давра амалӣ гардонидани шароитҳои муайяни педагогӣ ифода меёбад.

Баъзе муҳаққикон ба чунин ақида розӣ шуданд, ки фаъолияти эҷодӣ ва худи эҷодкорӣ як фаъолиятест, ки маҳсули асил буда, дар ҷамъият аҳамият дорад, яъне эҷодиёти техникӣ ва илмии хонандагонро бо натиҷаҳои ниҳоии онхо алоқаманд мекунад. Гурӯҳи дигари таълимдиҳандагон эҷодкориро шакли олии фаъолияти инсон ва фаъолияти мустақилона дониста, эҷодиёти донишҷӯёнро бо тафаккури эҷодкорӣ ва фаъолияти эҷодӣ дар ҷараёни таҳсилоти олӣ мепайвандад. [9–М].

Дар маҷмӯъ, бештари муҳаққиқон ба натиҷае расидаанд, ки ба мафҳуми маҳдуди он – фаъолияти инсон ё яке аз шаклҳои ин гуна фаъолият маънии моҳияти созандаро ифода мекунад ва фарзияеро пешниҳод кардаанд, ки эҷодкорӣ яке аз он шаклхои падидаи механизми рушд аст. Ин нуқтаи назар барои мо бештар ҷолиби диккат аст. Умуман, муҳаққиқон ду ҷониби эҷодиёти илмию техникии хонандагонро ҷудо мекунанд: объективӣ(холисона), ки маҳсули ниҳоиро муайян мекунад, ки бо навоварӣ, аслиятӣ, ягонагӣ фарқ мекунад ва субъективӣ, ки худи раванди эҷодкорро муайян мекунад, ҳатто агар маҳсули ниҳоӣ дорои хислатҳои зикршуда нест, яъне хонанда метавонад масъалаи худро ҳал карда натавонад ва онро танҳо барои ҳамон мавзӯъ ҳал кунад [8–М].

Оид ба ин масъала таҳлили адабиёти муносиб нишон медиҳад, ки фаъолияти эчодии хонандагон аз эҳсос ва дарки мавзӯъ ва ҳодисаҳои омӯхташаванда оғоз меёбад. Вобаста ба дарки ҳиссиёт ҳодисахои нав дар шуур ва хотира чойгир шуда, инкишоф меёбанд ва ташаккул меёбанд.

Маводи шаклгирифтаи хотира ба расмият даровардашуда ҳамчун «маводи созанда» хизмат мекунад ва шаклҳои нави он дар раванди ҷустуҷӯ ва фаъолияти эҷодӣ ба вуҷуд меоянд.

Хатмкунандагони муассисаҳои таълимӣ аз сабаби дараҷаи баланди фарқияти байни тадқиқот ва тафаккури эҷодӣ сифатҳои хоси худро доранд. [9–М]:

1. Дар фаъолияти ҳаррӯзаи касбӣ онҳо шуурнокию фаъолияти баланд мушоҳида мешавад.

1. Ҳавасмандии дар робита ба фаъолияти ҷустуҷӯиву эҷодӣ ва илмиву таҳқиқотӣ ҳавасмандии бештар дида мешавад.

2. Дар фаъолияти хатмкунандагон афзалият ба ҳаллу фасли корҳои мустақилона дода мешавад.

3. Онҳо донишу малакаҳои худро ҷиҳати фаъолияти муваффақонаи ҷустуҷӯиву эҷодӣ сарф менамоянд.

4. Мушоҳидаҳо чунин нишон медиҳанд, ки онҳо ба таври доимӣ кӯшиш менамоянд, донишу тавононии худро беҳтару хубтар нишон диҳанд.

5. Таваҷҷуҳи гурӯҳ бештар ба чорабиниҳои мухталифи илмӣ ва мубоҳисаву конфронсҳо арзёбӣ мешавад.

6. Майл доштан ба фаъолияти эҷодӣ ва ҷустуҷӯй, ақидаҳои илмиро фаъолона пешниҳод мекунанд ва дар ҳалли масъалаҳои гуногуни илмӣ худро нишон медиханд.

7. Ба ҳамаи намудҳои тафаккури эҷодӣ, ташаббускорӣ, мустақилият, тафаккури интиқодӣ ва суботкорӣ малакаҳои зерин хосанд [46, с. 89–90];

8. Дар бораи мушкилоти ҳалшаванда савол диҳед ва худатон ба он ҷавоб диҳед.

9. Табдил додани нақша ба ҳалли масъала дар шароите, ки боиси «бетартибии мушкилот» мегардад, боиси қаноатмандӣ намегардад.

10. Барои таъмини дурустии марҳилаҳои ҳалшуда стратегия ва тактикаеро истифода бурдан даркор аст, ки таъиноти муқаррарот ва шубҳаҳоро барраси карда метавонад.

11. Вабаста ба ҳар як амали фаъолияти ҷустуҷӯиву эҷодӣ ҷудо кардани чизҳои асосӣ ва ғайра.

Дар фаъолиятҳои фикрӣ, ҷустуҷӯиву эҷодӣ, эҷодии илмӣ ва техникии муҳассилин малакаи амсиласозии фосилавӣ ва ба даст овардани маҳсулот аз заҳмат дар татбиқи тасаввуроти созандагиву эҷодӣ ба ҳисоб меравад.

Пайдо гардидани қобилиятҳои муайян ба амали муваффақонаи эҷодию илмӣ ва техникии таълимгирандагон алоқамандии бевосита дорад ва ба онҳо дохиланд:

– барои зуд фаҳмидани шартҳои асосии марбут ба вазъияти мушкилот, дарёфти муносибатҳо, маълумоти махсус ва ҷустуҷӯи мушкилоте, ки роҳи ҳалли худро дорад, аз маҳорати ба як самт равона намудани диққат барои ба даст овардани ҳадафҳо вобаста аст;

– дарёфти имкониятҳои амалии стратегия ва усулу тактикаи шинос барои фаъолиятҳои нав;

– истифодаи қобилияти муайян кардан, интихоби оқилона ва истифодаи усулҳои мувофиқи ҳалли мушкилот;

– қобилияти дарёфти имкониятҳои амалии стратегия ва усулу тактикаи шинос барои фаъолиятҳои нав;

– истифодаи қобилияти муайян кардан, интихоби оқилона ва истифодаи усулҳои мувофиқи ҳалли мушкилот;

– корбурди қобилият дар мавриди мушахасскунӣ, роҳандозии интихоби оқилона ва истифода бурдан аз методҳое, ки дар ҳалли мушкилот мувофиқ аст;

– дар фаъолияти эҷодӣ истифодаи қобилият барои шинохту гурӯҳбандӣ ва ҷудокуниву омезиши кулли усулҳои имконпазир.

"Шаклҳо ва усулҳои рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ ба ҷорикунии стратегия ва тактикаҳои фаъолияти ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ алоқаманд мебошад.

Инҳо, пеш аз ҳама, баъзе заминаҳои назариявии моҳият ва сохтори эҷодии илмӣ ва техникии хонандагон мебошанд, ки барои ноил шудан ба ҳадафҳои илмӣ ва педагогии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассисони оянда дар МТМУ зарур мебошанд" [46, с.45–47].

Барои муайян кардани дараҷаи ташаккулёбии ҷузъҳои қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагони МТМУ–и Тоҷикистон дар раванди воқеии таълим озмоиши муқаррарсозӣ ташкил ва баргузор карда шуд.

Дар таҷриба 112 нафар хонандагони синфҳои 10–11–и литсейи ДБССТ иштирок карданд.

Объекти таҳқиқоти озмоишӣ раванди таълимии омӯзиши фанни *«Информатика»* ва ҳамчунин натиҷаҳои фаъолияти хонандагон дар он буд. Ташхиси дараҷаи ташаккулёбии ҷузъҳои таҳқиқшавандаи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ дар хонандагон бо нишондиҳандаҳо ва меъёрҳои коркардшуда амалӣ карда шуд. Ба сифати меъёрҳои ташаккулёбии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассисони оянда дар соҳаи ТИК дараҷаҳои рушди он (паст, миёна ва баланд) ҷудо карда шуданд (ҷадвал 8).

Ҷадвали 7. Нишондиҳандаҳо ва меъёрҳои дараҷаи рушди ҷузъҳои қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагони МТМУ–и Тоҷикистон

Ҷузъ ва нишондиҳанда	**Меъёр ва дараҷа**		
	Баланд	Миёна	Паст
Маърифатӣ			
Донистани асосҳои иттилоот, тафсири эҷодии он дар ҷараёни омӯзиши технологияҳои иттилоотӣ	Донистани асосҳои информатика дар сатҳи амиқи дарки моҳият, нақш ва арзиши ТИ дар раванди иттилоотикунонии ҷомеа. Тафсири эҷодии мафҳумҳои пешрафтаи информатика ва ТИК	Донистани асосҳои информатика ва дараҷаи тафсири хусусии муқаррароти асосӣ ва хусусиятҳои ТИК дар ҷомеаи иттилоотии муосир. Тафсири ҷузъӣ ва тавсифи мафҳуми информатика ва ТИК	Донистани асосҳои информатика дар дараҷаи фаҳмиши муқаррароти асосии ТИК ва раванди иттилоотикунонии ҷомеа. Тафсири фрагментӣ ва ҷузъии мафҳумҳои асосии информатика ва ТИК

Идомаи ҷадвал

Ҷузъ ва нишондиҳанда	**Меъёр ва дараҷа**		
	Баланд	Миёна	Паст
Маърифатӣ			
Донистани асосҳои иттилоот, тафсири эҷодии он дар ҷараёни омӯзиши технологияҳои иттилоотӣ	Донистани асосҳои информатика дар сатҳи амиқи дарки моҳият, нақш ва арзиши ТИ дар раванди иттилоотикунонии ҷомеа. Тафсири эҷодии мафҳумҳои пешрафтаи информатика ва ТИК	Донистани асосҳои информатика ва дараҷаи тафсири хусусии муқаррароти асосӣ ва хусусиятҳои ТИК дар ҷомеаи иттилоотии муосир. Тафсири ҷузъӣ ва тавсифи мафҳуми информатика ва ТИК	Донистани асосҳои информатика дар дараҷаи фаҳмиши муқаррароти асосии ТИК ва раванди иттилоотикунонии ҷомеа. Тафсири фрагментӣ ва ҷузъии мафҳумҳои асосии информатика ва ТИК
Донистани воситаҳои техникӣ, барномавӣ ва усулҳои технологияҳои иттилоотӣ	Донистани мақсад ва самтҳои амалӣ намудани воситаҳои барномавӣ ва техникии ТИК (амалиёти касбӣ дар имкониятҳои барномавӣ ва амалии воситаҳои техникӣ).	Донистани мақсадҳо ва самтҳои амалӣ намудани воситаҳои барномавӣ ва техникии ТИК (амалиёти асосӣ дар таъиноти барномавӣ ва заминавии воситаҳои техникӣ)	Донистани мақсад ва соҳаҳои татбиқи воситаҳои барномавӣ ва техникии ТИК (донистани функсияҳои содатарини воситаҳои барномавӣ ва техникӣ)
Технологӣ			
Қобилияти амалӣ сохтани эҷодкоронаи ТИК	Истифодаи системавӣ ва ҳадафноки воситаи ТИК ва имкониятҳои касбии барномаҳои амалӣ	Истифодаи системавии воситаҳои ТИК дар фаъолияти таълимӣ ва баъзе имкониятҳои касбии барномаҳои амалӣ	Истифодаи вазъии воситаҳои ТИК (асосан барои иҷрои амалиёти заминавӣ дар барномаҳои амалӣ)
Гуногунии татбиқи	Истифодаи эҷодкорона ва	Истифодаи ҷузъии эҷодкоронаи шабакаи	Истифодаи фрагменти

Идомаи ҷадвал

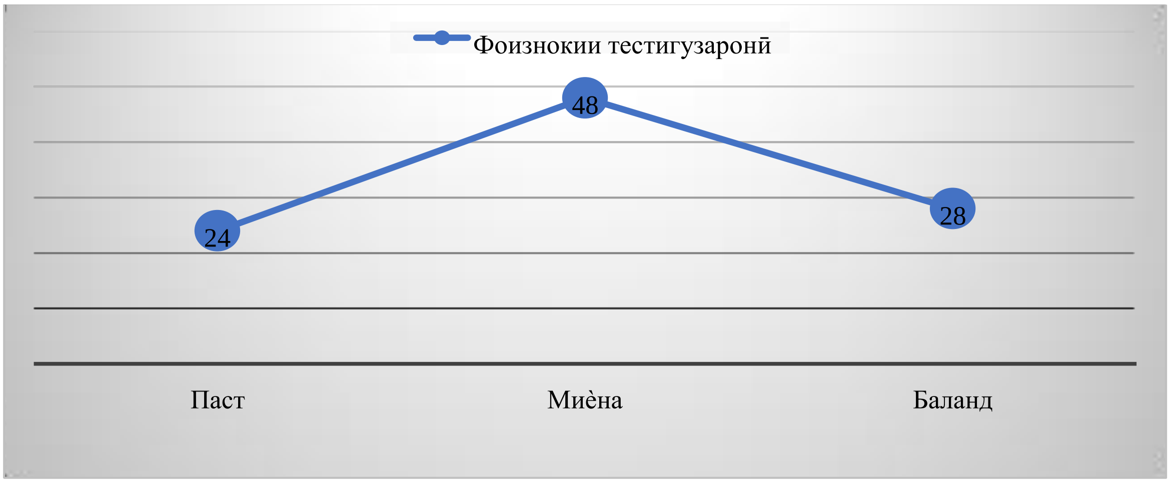
интернеттехнологияҳо	васеи имкониятҳои касбии интернет–технологияҳо дар фаъолияти таълимӣ (бо татбиқи фаъолонаи порталҳо ва сомонаҳои гуногуни таълимӣ ва тиббӣ, захираҳои тиббии шабакаи Интернет, хусусиятҳои касбии системаҳои ҷустуҷӯӣ)	Интернет барои амалигардонии ҳадафҳои таълимӣ тавассути истифодаи муҳтавои баъзе сомонаҳои таълимӣ дар фаъолияти таълимӣ, амалигардонии ҷустуҷӯи содаи иттилоот дар системаҳои ҷустуҷӯӣ	имкониятҳои интернет–технологияҳо барои ҳадафҳои таълимӣ, истифодаи шабакаи ҷаҳонӣ, асосан ба сифати воситаи дамгирӣ, фароғат ва муошират
Иттилоотӣ–коммуникатсионӣ			
Коркарди захираҳои электронии иттилоотӣ	Коркарди эҷодии захираҳои электронӣ дар пуррагардонии мундариҷавӣ ва технологӣ. Интихоби васеи усулҳои ташкили ҳамкории интерактивӣ дар захираҳои электронӣ. Истифодаи эҷодкоронаи имкониятҳои технологияҳои иттилоотӣ дар соҳаи эргономика ва дизайни графикӣ	Коркарди ҷузъии эҷодии захираҳои электронии иттилоотӣ дар пуррагардонии мундариҷавӣ ва технологӣ. Истифодаи усулҳои стандартии ташкили ҳамкории интерактивӣ дар захираҳои электронӣ. Истифодаи ҷузъии эҷодкоронаи имкониятҳои ТИ дар соҳаи эргономика ва дизайни графикӣ	Коркарди захираҳои таълимии электронӣ дар норасоии пуррагардонии мундариҷавӣ ва технологӣ. Истифодаи нокифояи усулҳои стандартии ташкили ҳамкории интерактивӣ дар захираҳои иттилоотии электронии ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ Истифодаи нокифояи имкониятҳои ТИК дар соҳаи эргономика ва дизайни графикӣ

Идомаи ҷадвал

Татбиқи ТИ–и рушддиҳанда ҳангоми омӯзиши информатика дар МТМУ	Донистани соҳаҳои касбии татбиқии ТИК–и рушддиҳанда ва истифодаи он дар раванди омӯзиш	Донистани соҳаҳои асосии татбиқи технологияҳои рушддиҳанда ва истифодаи имкониятҳои онҳо дар амалия	Донистани баъзе соҳаҳои татбиқ ва истифодаи ҷузъҳои алоҳидаи технологияҳои рушддиҳанда ба раванди омӯзиши информатика дар МТМУ
Рефлексӣ–аксиологӣ			
Худташхискунии натиҷаҳо (маҳсулот)–и фаъолияти иттилоотии хонандагон	Мувофиқати худташхискунии захираҳои коркардшудаи электронии иттилоотӣ (мундариҷавӣ, ифодаи технологӣ, интерактивӣ, эргономика ва дизайни графикӣ)	Мувофиқати ҷузъии худташхискунии захираҳои коркардшудаи электронии иттилоотӣ (мундариҷавӣ, ифодаи технологӣ, интерактивӣ, эргономика ва дизайни графикӣ)	Мувофиқати нокифояи худташхискунии захираҳои коркардшудаи электронии иттилоотӣ (мундариҷавӣ, ифодаи технологӣ, интерактивӣ, эргономика ва дизайни графикӣ)
Тамоюлҳои арзишӣ–маънӣ дар раванди азхудкунии технологияҳои иттилоотӣ	Худмуайянкунӣ ва худташаккулдиҳӣ дар соҳаи истифода ва азхудкунии ТИК дар асоси аломатҳои тамоюлҳои арзишӣ–маънӣ (касбӣ ва ахлоқӣ)	Худмуайянкунӣ ва худташаккулдиҳии ҷузъӣ дар соҳаи истифода ва азхудкунии ТИК дар асоси аломатҳои тамоюлҳои арзишӣ–маънӣ (касбӣ ва ахлоқӣ)	Худмуайянкунӣ ва худташаккулдиҳии фрагментӣ дар соҳаи истифода ва азхудкунии ТИК дар асоси аломатҳои тамоюлҳои арзишӣ–маънӣ (касбӣ ва ахлоқӣ)

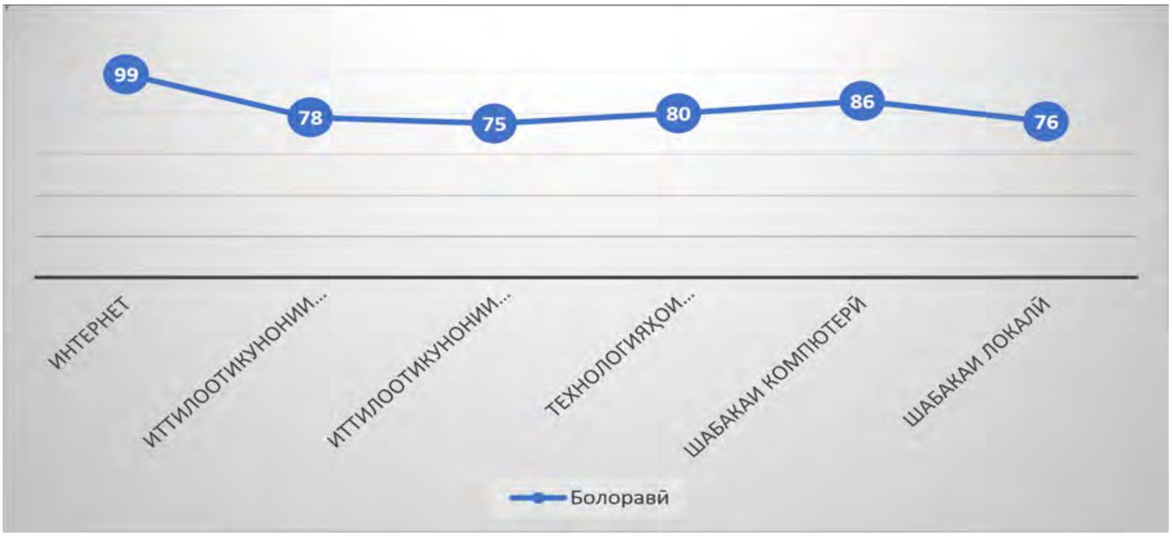
Ҷиҳати арзёбии натиҷаву нишондиҳандаҳо дар мавриди ташаккули дониши асосҳои информатика ва шарҳи ҷустуҷӯиву эҷодии онҳо дар раванди омӯзиши ҷузъҳои маърифатии ТИК иштирокчиёни пурсиш супоришҳоро дар шакли тест оид ба асоситарин ҷанбаҳои мавзуии информатика ва анкетагузарониро барои баҳодиҳии огоҳ будан дар соҳаи фаҳмиши дастгоҳии ТИК иҷро намуданд.

Натиҷаи тест ва пурсишномаҳо гувоҳӣ медиҳанд, ки дар (48%)–и хонандагон дониши асосҳои технологияҳои иттилоотӣ дар дараҷаии миёна, дар (28%) дар дараҷаи баланд ва дар (24%) дар дараҷаи паст инкишоф ёфтааст.



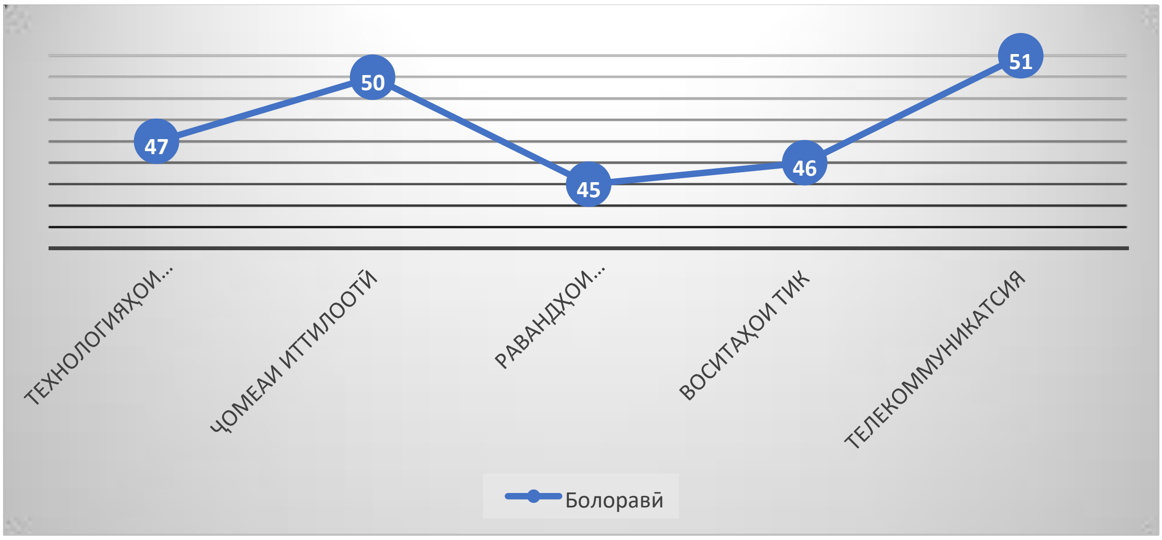
Расми 20. Диаграммаи тестгузаронӣ

Дар вақти муайян намудани мафҳумҳо ва тафсири ҷустуҷӯиэҷодкоронаи мундариҷаи онҳо аз тарафии хонандагон аён шуд, ки мафҳумҳое, ба мисли *«Интернет»* (99%), *«иттилоотикунонии ҷомеа»* (78%), *«иттилоотикунонии таҳсилот»* (75%), *«технологияҳои иттилоотӣ»* (80%), *«шабакаи компютерӣ»* (86%), *«шабакаи локалӣ»* (76%) қариб барои ҳар як хонанда аз ҳама бештар маълум мебошанд.



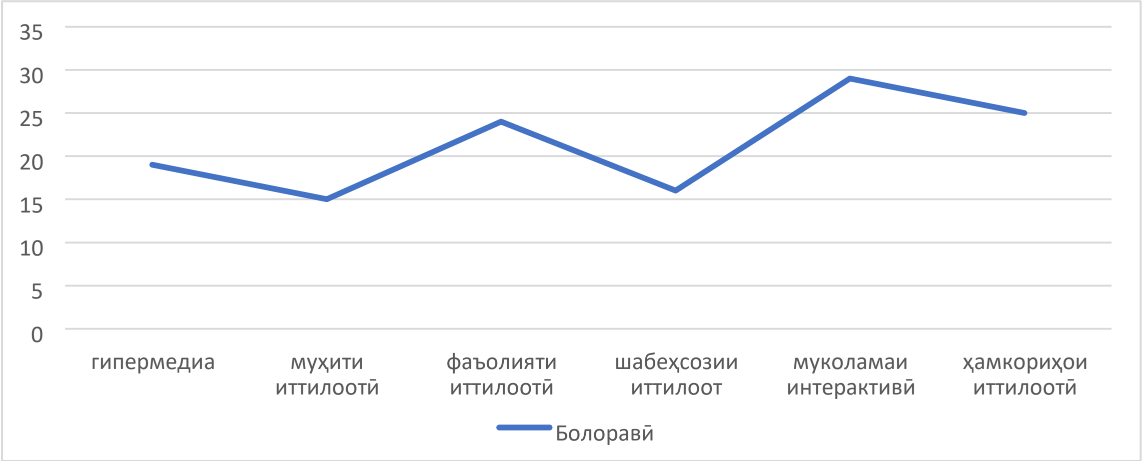
Расми 21. Диаграммаи муайянкунии мафҳумҳо ва тафсири ҷустуҷӯиэҷодкорона

Нафароне, ки дар мусоҳиба иштирок доштанд, аз мафҳуму истилоҳоти *«технологияҳои аудиовизуалӣ»* (47%), *«ҷомеаи иттилоотӣ»* (50%), *«равандҳои иттилоотӣ»* (45%), *«воситаҳои ТИК»* (46%), *«телекоммуникатсия»* (51%) бохабаранд.



Расми 22. Диаграммаи мусоҳибон ва мафҳумҳо

Вале аз мафҳуму истилоҳоти *«гипермедиа»* (19%), *«муҳити иттилоотӣ»* (15%), *«фаъолияти иттилоотӣ»* (24%), *«шабеҳсозии иттилоот»* (16%) *«муколамаи интерактивӣ»* (29%), *«ҳамкориҳои иттилоотӣ»* (25%) чандон хабар надоранд ва ин аз сатҳи пасти шарҳи ҷустуҷӯиву эҷодии мухтавои онҳо дарак медиҳад.

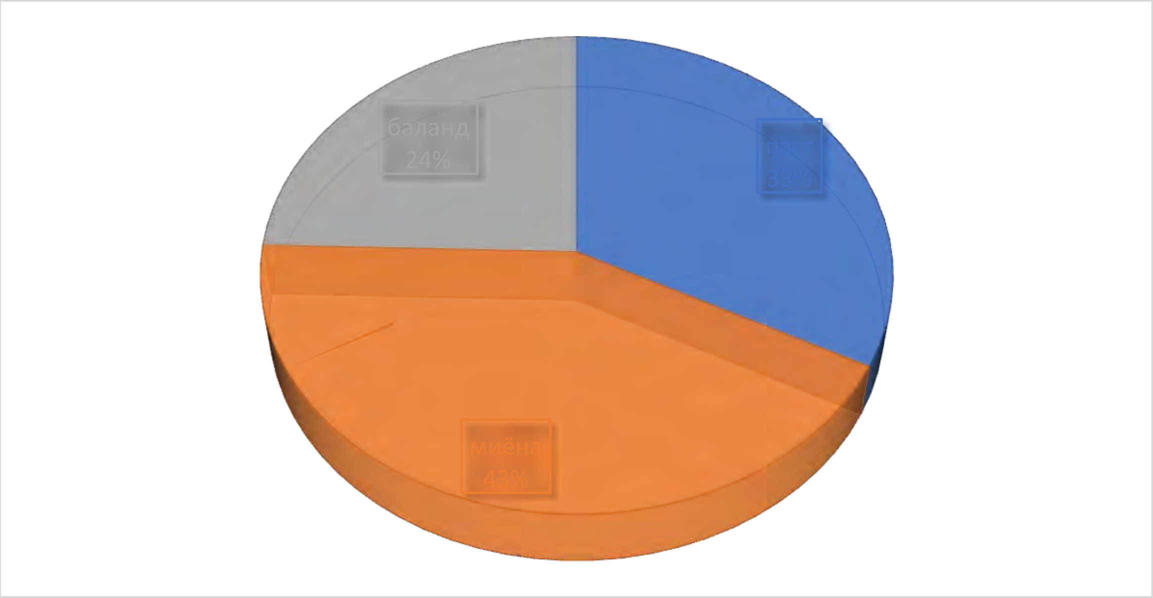


Расми 23. Диаграммаи мафҳумҳо

Вусъат бахшидани ҷуъҳои маърифатӣ, рушди малакаву қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодӣ, таваҷҷуҳи бештар кардан ба дастгоҳи маънавии фан, мақсаду вазифаҳо, ҷанбаҳои амалии васоити техникӣ ва барномаҳои ТИК ҷиҳати соҳибтахассус шудан дар самти ТИК хеле муҳим мебошад. Натиҷаҳое, ки ба даст оварда мешаванд, минбаъд дар рушди муносибати босалоҳият дар раванди иттилоотӣ ва ҳавасмандиву ҷустуҷӯӣ ва эҷодиву маърифатии таълимгирандагон ба асос гирифта мешавад.

Ҷадвали 8. Сатҳи инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассиси оянда дар соҳаи ТИК доир ба ҷузъи маърифатии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ

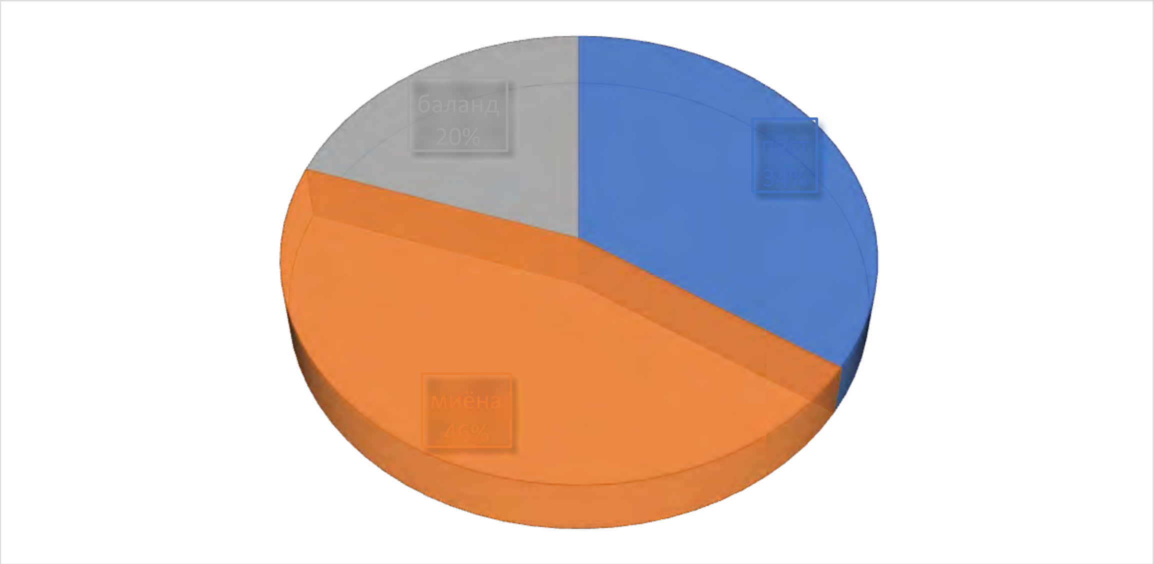
Нишондиҳанда	Дараҷа бо %		
	паст	миёна	баланд
Донистани асосҳои информатика ва тафсири ҷустуҷӯӣ–эҷодии он дар раванди омӯзиши ТИК	35%	38%	27%
Донистани воситаҳо ва методҳои гуногуни технологияҳои иттилоотӣ (техникӣ ва барномавӣ)	30.30%	47.56%	22.15%
Ҷузъи маърифатӣ (қимати миёнаи нишондиҳандаҳо)	32.7%	42.8%	24.5%
Ҳисоби миёна:	32.6%	42.7%	24.5%



Расми 24. Диаграммаи нишондиҳандагӣ (бо ҳисоби миёна)

Ҷадвали 9. Дараҷаи ташаккулёбии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассисони оянда дар соҳаи ТИК оид ба ҷузъи технологии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ

Нишондиҳанда	Дараҷа бо %		
	паст	миёна	баланд
Қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии татбиқи ТИК дар лоиҳакашии захираҳои электронии иттилоотӣ	36%	47%	18%
Гуногунии истифодаи интернет–технологияҳо	33%	45%	22%
Ҷузъи технологӣ (қимати миёна)	34.29%	45.92%	19.79%



Расми 25. Диаграммаи нишондиҳандагӣ (бо ҳисоби миёна)

Тавре аз таҳлилҳо бармеоянд, равандҳоро ба воситаи омӯзиш такмил мебояд, ки онҳо мусоидат кунанд ба таълими хонандагон ва иттилооти даркориро ба таври мустақил биёбанд ва аз бар намоянд. Мавриди зикр аст, ки ҳар маводе ба таври мустақил ва бо усули таҷрибаву ислоҳи хатоиҳо омӯзиш меёбад, беҳтару хубтар ҳазм карда мешавад. Вобаста ба ин, омӯзгор бояд ба ҳайси роҳнамо баромад кунад, на ҳама чиз бояд дар шакли тайёр дода шавад, ҳамчунин натиҷагирӣ аз кори мустақилона ва нишон додани хатоиҳои хонандагон. Дар ин маврид аз нигоҳи ташкилӣ амалҳои зерин бояд пешбинӣ

шуда бошад: ташаббусҳои эҷодкорона, ҷустуҷӯӣ, таҳқиқот ва мустақил будан дар илм. Дар ниҳояти кор, вазифаҳои хонагии таълимгирандагон он вақт босамар мешаванд, ки онҳо аз технологияҳои навтарин ва васоити дидактикӣ, ба монанди компютерҳо, барномаҳои мухталифи таълимӣ, таъмини омӯзиши босифат ва мавҷуд будани синфхонаи муҷҷаҳҳази ТИК истифода баранд.

2.3. Самарабахш истифода бурдани ТИК дар инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон

Дар рафти таълим усулҳои гуногуни ҳамкории омӯзгор ва таълимгиранда истифода мешавад. Мавриди зикр аст, ки дар замони муосир ба усулҳои фаъол ва интерактивии таълим афзалият дода мешавад, ки дар хотир нигоҳ доштани маводи таълимӣ натиҷаҳои назаррас медиҳанд.

Интихоби методу усулҳо робита дорад ба як қатор омилҳо, ба монанди:

– аз моҳияти фанни тадрисӣ;

– аз мақсадҳои омӯзиш (сатҳи заминавӣ ё баланди дониш);

– аз имкониятҳо ва авлавиятҳои омӯзгор;

– аз ҳайати хонандагон.

Барои ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ дар мутахассисони оянда чунин малакаҳо талаб карда мешаванд [10–М], ба монанди:

– ҷустуҷӯи иттилооти зарурӣ;

– коркарди иттилоот ва донишҳои гирифташуда;

– қабули қарорҳои бехтарин дар асоси донишҳои мавҷудбуда.

Барои фаъолкунии тафаккури эҷодӣ як қатор усулҳо коркард шудаанд, ки онҳоро бо номи умумии *«усулҳои фаъолсозии идроки мутахассисон»* Ю.В. Гушин [18, с.15] муттаҳид кардан мумкин аст.

Вазифае, ки мо дар пеш гузоштем, аз муайя намудани тасаввуроти хонандагони МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон доир ба малакаҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ иборат аст, то дарк кунем, ки барои хонандагон дар малакаҳои ҷустуҷӯӣ– таҳқиқотӣ чӣ чиз зарурият дорад.

Пажуҳиш бо методи озмоиши озоди ассотсиативӣ анҷом ёфт. Теъдоди аксуламалҳо маҳдуд набуданд. Вобаста ин, бо гурӯҳи хонандагон пурсиши анкетавӣ гузаронида шуд. Аз ҷумла, дар синфи 8–ум бо 81 хонанда, дар синфҳои нуҳум – 120 хонанда ва дар синфҳои 11–ум бо 40 хонанда пурсиш гузавронида шуд, теъдоди умумӣ 322 нафарро ташкил дод. Нишондоди аксуламал 1084–то буда, натиҷаҳои бадастомада дар синфҳои 8, 9, 10 ва 11 бознигарӣ шуданд, то ин ки дар оянда динамикаи гурӯҳ ба гурӯҳ, ё синф ба синф дар мавриди рушди тасаввуроти таълимгирандагон роҷеъ ба маҳорату малакаҳои ҷустуҷӯиву таҳқиқотӣ пайгириву арзёбӣ шаванд.

Ҳангоми бознигарии натиҷаҳои озмоиш аксуламалҳо мувофиқи категорияҳои маъноии муайяннамудаи мо бо параметрҳои инъикоскунандаи ин ё он тасаввуроти хонандагон доир ба ҷанбаҳои маҳорату ва малакаҳои таҳқиқотӣ тасниф карда шудаанд.

Ҷадвали 10. Миқдори аксуламалҳои ба категорияҳо ҷудокардашуда ва таносуби фоизии он бо синфҳо

синфҳо Параметрҳо	синфи 8	синфи 9	синфи 10	синфи11
Ҷустуҷӯи иттилоот	14.76%	16.61%	17%	18.72%
Таҳлили иттилоот	13.55%	15.07%	11.23%	17.38%
Тафаккури мантиқии иттилоотӣ	2.2%	1.1%	1.79%	2.68%
Кор бо манбаҳо / додаҳо / оморҳо	2.93%	3.67%	3.33%	4.69%
Кори санҷишӣ	3.66%	8.82%	5.89%	6.71%
Машғулияти душвор	1.46%	1.47%	2%	3.01%
Гузаронидани таҷрибаҳо, озмоишҳо	4.76%	2.2%	2.56%	5%
Донистани усулҳо	1.36%	1.83%	2.3%	3.35%
Донишҳои бадастоварда	5.49%	3.57%	4.58%	6.67%
Малакаи баровардани хулосаҳо	3.83%	4.2%	5.76%	4.67%
Гузоштани мушкилот / вазифа	2.56%	1.47%	1.53%	1.34%
Хондан (адабиёти илмӣ)	0.73%	1.47%	1.02%	0.67%
Интихоб / баҳодиҳии иттилоот	1.83%	0.73%	1.53%	0.67%
Малакаи тамаркуз ва сабр	2.93%	0.36%	0%	0%

Идомаи ҷадвал

Муташаккилӣ	2.2%	0%	0%	1.34%
Эҷодӣ	2.2%	0.36%	0%	0%
Манфиатнокӣ	2.56%	0.36%	2.8%	1%
Объективӣ	1.83%	0%	1.28%	0.5%
Андозагирӣ ва муқоисакунӣ	1.1%	0.73%	0.76%	1.34%
Бодиққатӣ	1.46%	0%	0%	0%
Коркарди иттилоот	0%	1.47%	0%	1.5%
Кор дар даста	0.36%	1.1%	0.25%	0.67%
Гузаронида ҳисобкуниҳо	0%	1.1%	0%	0%
Набудани маҳоратҳо	0%	1.47%	0.25%	0%
Малакаи навишти иншо	0.36%	6%	0.51%	5.36%
Истифодаи адабиёт/ манбаҳо/ пайвандҳо	0.73%	1.83%	0.76%	2.01%
Дастрасӣ ба иттилоот	13%	14.6%	8.76%	15.67%
Манбаҳои иттилоот	4%	3.46%	1.53%	7.38%
Ҷудокунии фаҳмишҳои асосӣ ва дуруст	0.36%	0%	2.05%	1%
Малакаи «кандан»–и амиқ	0%	0%	0.76%	0%
Малакаи изҳори ақида	0%	0%	2.3%	0.67%
Презентатсия (рӯнамо)	3%	3.5%	4.53%	6.02%
Уҳдабароӣ	0%	0.36%	2.8%	0%
Заҳмати бузург	0.36%	0%	5.12%	0%
Аҳамият	1.7%	0%	1.28%	0%
Бодиққатӣ	1%	0%	2.56%	1.43%
Машғулияти дилгиркунанда	0%	0%	1%	0.67%
Машғулияти ҷолиби диққат	1.73%	0.36%	0%	2.01%
Малакаи баэътибор гирифтан	0%	0%	0%	4.69%
Ҷамъ:	100%	100%	100%	100%

Аз таҳлили санҷишҳо маълум мегардад, ки дар гурӯҳҳои гуногун, яъне дар шуури хонандагон тасаввурот оид ба маҳорати ҷустуҷӯиву тадқиқотӣ ташаккул ёфта, динамикаи он чунин аст:

1. Дар синфи 8 панҷ параметр ё ҷузъҳои возеҳ бо тартиби камшавӣ оварда шудаанд: таҳлили иттилоот; гирифтани дониш; ҷустуҷӯи маълумот; гузаронидани озмоишҳо;корҳои санҷишӣ;

2. ***Барои синфҳои нуҳӯм*** – таҳлили иттилоот; корҳои санҷишӣ;

3. ҷустуҷӯи иттилоот; шахс.

4. ***Барои синфҳои даҳум*** – таҳлили иттилоот; ҷустуҷӯи иттилоот; корҳои санҷишӣ;

5. заҳмати бузург;

6. шахс;

7. ***Барои синфҳои ёздаҳум*** – ҷустуҷӯи иттилоот; таҳлили иттилоот ва манбаи иттилоот; корҳои санҷишӣ;

8. малакаи навишти иншо;

9. кор бо манбаҳо.

Фарқиятҳои назаррас дар тасаввуроти хонандагон оид ба малакаҳои таҳқиқотӣ дар динамикаи синф ба синф аён аст. Ҳангоми таҳлили параметрҳо, дар вақти муқоисаи динамикаи синф ба синф (бо назардошти категорияҳое, ки ба ҳама синфҳои болоӣ дахл доранд) мо фарқиятҳои хеле ҷолиб ба даст меорем:

– Дар бораи ҷустуҷӯи маълумот дар синфи 11 устувории нур баланд мешавад;

Зимни таҳлили параметрҳо дар вақти муқоисаи динамикаи синф ба синф (баррасии категорияҳое, ки барои ҳамаи синфҳои болоӣ дахл доранд) фарқиятҳои хеле ҷолибро ба даст меорем:

– ***Дар мавриди ҷустуҷӯи иттилоот*** дар синфҳои 11–устувории равшанӣ афзоиш меёбад;

– *пастшавии бемайлони равшанӣ вобаста ба* ***таҳлили иттилоот*** –дар синфҳои 11 ба назар мерасад;

– ***тафаккури мантиқии иттилоот*** – равшанӣ ноустувор буда, пасту баландшавӣ дорад, аз ҷумла синфҳои 9 ва 10, дар синфҳои 11 он каме афзоиш

мушоҳида мегардад;

– *натиҷаҳои нисбатан калон дар синфҳои 8 ва камшавии равшании параметри **гузоштани мушкилот/вазифа** дар синфҳои 11 ба назар мерасад.*

–

– *равшании устуворона, яъне **кор бо манбаҳо/додаҳо/оморҳо*** дар синфҳои 11 рӯ ба афзоиш дорад;

– *вобаста ба **кори санҷишӣ*** равшании ниҳоят паст дар синфи 8, синфи 9, косташавӣ дар синфи 10 ва каме афзоиш дар синфи 11 ба мушоҳида мерасад;

– аз чиҳати азхудкунии усулхо дар синфи 8 хеле кам буда, дар синфи 11 мунтазам меафзояд;

– возеҳият дар синфи 8 аз рӯи омӯзиш дониш ҳадди ақал буда, дар синфи 11 мунтазам меафзояд;

– мебошад ва дар синфи 11 бемайлон дар афзоиш аст;

– равшанӣ дар ***машғулиятҳои мураккаб*** ҳам дар синфи 8 ва ҳам синфи 9 тақрибан ҳамсон буда, дар синфи 10 ва 11 калоншавӣ ба мушоҳида мерасад;

– ***дар синфи 8 гузаронидани озмоишҳо, таҷрибаҳо*** – равшанӣ калон аст, дар синфҳои 9 ва 10 хеле кам гардида, дар синфи 11 ба сифр баробар аст.

Шарҳи аксуламалҳоро вобаста ба категорияҳои мазкур дар робита ба синфҳо пешниҳод менамоем:

Дарёфти иттилоот. Ҷавобҳо дар ин категония, чун қоида, дорои хусусияти умумӣ мебошанд: «ҷустуҷӯ/ёфтан/ҷамъ кардан/ба даст овардани маълумот/адабиёт/манбаъҳо/базаи таҷрибавӣ», «пурсишҳои ҷустуҷӯ». Дар як қатор ҳолатҳо хонандагон ба хусусиятҳои иттилооти ҷустуҷӯкардаашон шавқ доранд: синфи 8–маълумоти зарурӣ (0,73%), синфи 9–маълумоти муҳим ва боэътимод (0,36%), синфи 10 – дахлдор (0,25%), лозимӣ (0,25%) ва ба мавзуву муҳтавои иттилоот мувофиқ (0,25%), синфи ёздаҳум– иттилооти зарурӣ (0,67%) ва дахлдор (0,67%). Яке аз тавзеҳоти дигар дар синфи даҳум ва ёздаҳум малакаи зудтар ёфтани иттилоот (0.51% ва 0.67%) мебошад.

Таҳлили иттилоот. Ҷавобҳо аслан як навъи "таҳлили иттилоотӣ" мебошанд: таҳлил/таҳлилкунӣ /(маҳорат / қобилият) таҳлил/ маҳорат/ қобилияти таҳлили иттилоот/ маълумот /матн/ манбаъ/ мавод/ мақолаҳо/ маҳоратҳои таҳлилӣ; тафаккури интиқодӣ, фаҳмиши интиқодӣ, қобилияти тафаккури интиқодӣ, муносибати танқидӣ ба баён..., маҳорати тафаккур. Баъзе хонандагон қобилияти таҳлили миқдори зиёди иттилоот/маълумот/материалро нишон медиҳанд (синфҳои ҳаштум ва нуҳум – 0,36%; синфи даҳум – 0,76%; синфи ёздаҳум – 0,67%). Дар синфи ёздаҳум хонандагон қобилияти таҳлили маълумоти оморӣ (1,34%)–ро қайд карданд.

Тафаккури мантиқии иттилоотӣ. Аксуламалро ба зергуруҳҳо, ки ба ин категория хосанд тақсим кардан мумкин аст: а) тафаккури мантиқӣ (синфи ҳаштум – 1,1 фоиз; синфи нуҳум – 0,51 фоиз; синфҳои даҳум ва ёздаҳум – 2,01 фоиз); б) қобилияти муайян кардани алоқа ва қолабҳо (синфи ҳаштум – 1,1%; синфи нуҳум – 0,76%); в) кобилияти аз ҷиҳати мантиқӣ тартиб додани кор (синфхои дахум – 0,51 фоиз; ёздахум – 0,67 фоиз).

Гузоштани мушкилот/вазифа. Аксуламалҳо аслан хусусияти умумӣ доранд: «малакаи гузориш / гузоштан / муайянкунии мақсадҳо / вазифаҳо; / пешниҳоду баррасии мушкилот / вазифаҳо; малакаи таҳия / интихоб / ошкорсозии мушкилот».

Таҳқиқоти озмоишӣ. Дар синфи 8–ум на танҳо таваҷҷуҳ ба пешниҳоди мақсаду вазифаҳо, балки иҷрои онҳо (0.73%) ва дар робита ба ба муайянии паҳлуҳои нав ва муҳимии таҳқиқот (0.73%) равона мешавад.

Кор бо иттилоот / манбаҳо / додаҳо / омор. Ба ғайр аз аксуламалҳои дорои хусусияти умумӣ (маҳорат дар кор бо иттилоот/маълумот; кор бо (сарчашмаҳо)), хонандагон қобилияти кор кардан бо миқдори зиёди иттилоот ё маълумотро доранд (ба истиснои синфи 9;синфи 8–ум– 0.73%; синфи 10–ум– 0.51%; синфи 11–ум– 0.67%) ва маълумоти омориро (бахусус, дар синфи 9–ум– 2.94%; синфи 8–ум – 0.36%; синфи 10–ум– 0.25%; синфи 11–ум – 1.34%). қайд мекунанд.

Малакаи хулосабарорӣ. Аслан аксуламалҳо гуногунии «баровардани хулоса» мебошанд: «(малакаи) хулосабарорӣ, бадастоварӣ / таҳияи хулосаҳо, хулосаҳоро ҷамъбаст намудан».

Ба даст овардани дониш. Хонандагони се синфи аввал бояд дониши умумиро дар маҷмуъ (“ҷаҳонбинии васеъ” / “дараҷаи васеи дониш”; “донишҳои бисёрҷанба”; “донишҳои гуногун” ва ғ.; синфи ҳаштум – 1,1%; синфи 9 – 0,73% синфи даҳум– 1,28 %) ва аҳамияти дониши амиқи чуқури фан ва кори худро (синфи хаштум – 1,46 фоиз; синфи нухум – 0,73 %) кайд намуданд.

Гузаронидани озмоишҳо/таҷрибаҳо. Хонандагон малакаҳои таҳқиқотие,ба мисли малакаи гузаронидани озмоиш (синфи ҳаштум – 0.73%; синфи нуҳум – 1.1%; синфи даҳум – 0.76%) ё таҷриба (синфи 8– 1.46%) ва ё мушоҳидаро (синфи ҳаштум– 0.36%; синфи даҳум– 0.51%) дар озмоишгоҳ (синфи ҳаштум – 1.1%; синфи нуҳум – 0.73%; синфи даҳум – 1.28%) таъкид мекунанд. Инчунин, муҳаққиқ бояд кобилияти истифода бурдани асбобҳои махсуси тадқиқоти илмӣ (синфи ҳаштум – 0,73 фоиз), микроскоп (синфи нуҳум – 0,36 фоиз) дошта бошад ва бо мавзӯъҳои тачрибавӣ (синфи дахум – 0,25 фоиз) кор карда тавонад.

Машгулиятхои мураккаб. Дар ҳамаи синфҳо (ғайр аз синфи даҳум) хонандагон қайд карданд, ки малакаҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотиро омӯхтан мураккаб аст.

Илова ба категорияҳое, ки дар ҳама ё сето аз чор синф мавҷуданд, ҳар як синф якчанд категорияҳои иловагӣ дорад.

–синфи 8. Хонандагони синфи ҳаштум чунин мешуморанд, ки тадқиқотчиён бояд кунҷков (1,46%), объективӣ (1,83%), ҳавасманд (2,56%) ва эҷодкор (2,2%) буда ғояҳои нав (1,1%) пешнишҳод кунанд ва ва/ё муқоисакуниро (1,1%) гузаронида тавонанад. Дар синфи ҳаштум тамаркуз ва сабр (2,93%), қобилияти дуруст интихоб кардан ва баҳо додан ба иттилоот низ қайд карда мешавад. Дар синфи ҳаштум маҳорати тадқиқотӣ тавассути фанни

ҷомеашиносӣ ва бевосита тавассути саволномаҳо (4,02%) ташаккул меёбад.

Синфи 9–ум. Дар синфи 9 хонандагон инчунин малакаҳои ҷустуҷӯӣ ва тадқиқотиро бо қобилияти гузаронидани саволномаҳо инкишоф медиҳанд (2,2%). Дигар малакаҳои тадқиқотӣ, ки хонандагони синфҳои нӯҳум қайд карданд, малакаҳои коркарди иттилоот (1,47%) ва махсусан малакаҳои тафсири адабиёт (1,83%), малакаҳои кори дастаҷамъӣ (1,1%) ва малакаҳои навиштани ҳисобот (1,1%)), хондани адабиёти илмӣ (1,47) мебошанд. Хонандагон инчунин қайд мекунанд, ки малакаҳои тадқиқотӣ барои рушд муҳиманд (1,1%). Инчунин хонандагони синфҳои 9 ба маҳорати ҷустуҷӯию тадқиқотии худ (1,47%) шубҳа доштанд.

– синфи 10–ум. Илова ба категорияҳои дар боло тавсифшуда, хонандагони синфҳои даҳум ба малакаҳои гуногуни марбут ба манбаъҳо ва иттилоот муроҷиат мекунанд: 1) дастрасӣ ба иттилоот (0,76%), 2) манбаъҳои иттилоот, масалан, дар китобҳо ё Интернет ҳангоми истифодаи системаи ҷустуҷӯии Google (1,53). %); 3) истифодаи захираҳо (0,76%). Илова бар ин, хонандагони синфи даҳум чунин мешуморанд, ки тадқиқотчӣ бояд меҳнатдӯст (5,12%), бодиққат (2,56%), ангеза (2,8%), ҷавобгӯ (2,8%) ва объективӣ (1,28%) бошад.

– Дар синфи даҳум муайян кардани асос (1,28 фоиз) ва чуқур «кофтан» моҳияти масъала (0,76 фоиз) низ маҳорати муҳим ба шумор меравад. Хонандагони синфҳои даҳум қайд мекунанд, ки тадқиқотчӣ бояд бо масъалаҳои муҳим кор кунад (1,28%), бояд маълумоти интихобшударо арзёбӣ карда тавонад (1,53%) ва тадқиқоти худро дар оянда пешниҳод кунад (1,53%). Аммо 1% посуххо малакаҳои ҷустуҷӯиро ҳамчун дилгиркунанда ва барои "маълумотнок" тавсиф мекунанд.

– синфи 11–ум. Ҳамчунин синфҳои даҳум хонандагони синфи ёздаҳум ба манбаҳои иттилоот (7.38) ишора мекунанд. Илова бар ин, хонандагони синфҳои ёздаҳум муҳим мешуморанд, ки ба хонандагон қобилияти гузаронидани баҳсу мунозираҳо (4,69%), эҷоди презентатсия бо услуби

графикӣ (4,02), инчунин қобилияти навиштани академикӣ (5,36%) ва қобилияти барои сохтани маълумотномаҳо (2. 01%). Инчунин, хонандагони синфи ёздаҳум малакаҳои ҷустуҷӯӣ ва тадқиқотиро муфид медонанд (2.01).

– Ҷолиб он аст, ки аксуламалҳое, ки ба ягон андоза дохил нашудаанд, асосан ба сифатҳои шахсии тадқиқотчӣ дахл доранд (масалан, ҳамаҷониба ва мулоҳизакорӣ). Аз посухҳои (аксаран ҷудошуда), ки ба ҳеҷ яке аз категорияҳои дар боло тавсифшуда дохил намешуданд, малакаҳо ва сифатҳои тадқиқотии зеринро метавон муайян кард:

– масъулиятшиносиро талабагон дар се синфҳои аввал, суботкорӣ дар синфҳои ҳаштуму ёздаҳум, кобилияти муошират дар синфхои нӯҳ ва даҳ мушоҳида карда мешавад. Ғайр аз ин, тадкикотчӣ бояд объективӣ, мехнатдӯст ва донишманд бошад (реакцияхои синфи ҳаштум); пайваста, сабр, шавқманд, эҷодкор ва мақсаднок (реаксияҳои хонандагони синфи 9); оқил ва поквиҷдон бошед (реаксияҳои синфи даҳум).

Ду хонандагони синфи ҳаштум чунин меҳисобанд, ки маҳоратҳои таҳқиқотӣ – барои мартаба малакаи хеле зарурӣ ва муҳим мебошанд, аммо ду хонандаи дигар намефаҳманд, ки барои чи ба онҳо маҳоратҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотиро меомӯзонанд, зеро онҳо бефоида мебошанд. Дар синфи даҳум чунин меҳисобанд, ки маҳоратҳои ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ ба ҳаёти шахсӣ халал мерасонад ва ба даст овардани онҳо мушкил аст ва дар синфи ёздаҳум фаъолияти ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ ҳамчун кори дилгиркунанда пазируфта мешавад.

Корҳои таҷрибавӣ–озмойишӣ дар заминаи синфҳои 8–11–уми МТМУ №21–и ноҳияи Шоҳмансури шаҳри Душанбе, МТМУ №78–и ноҳияи Фирдавсии шаҳри Душанбе ва МТМУ №100–и ноҳияи Шоҳмансури шаҳри Душанбе гузаронида шудааст, ки ҳамагӣ дар эксперименти тасдиқӣ 130 нафар фаро гирифта шуданд. Ҳамаи муҳассилини синфҳои 8–11–ум дар эксперименти тасдиқӣ иштирок карданд, озмойиши ташаккулдиҳанда дар заминаи синфҳои 8–11–ум ташкил ва гузаронида шуд.

Мақсади озмоиш: санҷиши имкониятҳои афзудани сатҳи фаъолнокии таҳсилкунандагон дар заминаи амалӣ намудани шароитҳои ташкилӣ–педагогӣ ва корбурди ТИК ҳамчун воситаи тақвияти инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон аз информатика.

Назарияи таҳқиқоти озмоишӣ аз эҳтимолият оид ба он иборат буд, ки сатҳи фаъолнокии зеҳнии хонандагон меафзояд, ба шарте ки:

1) дар маҷмуъ, тақвият бахшидани фаъолияти зеҳнии таълимгирандагон ҳамчун ҳадафи асосии машғулиятҳои информатика ва раванди омӯзиш ба ҳисоб гирифта шавад;

2) қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодии таълимгирандагон дар раванди машғулиятҳо оид информатика ба ҳайси тақвияти инкишо истифода шавад;

3) шароитҳои ташкилӣ–педагогии истифодаи ТИК ҳамчун василаи рушду тақвият қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодии хонандагон дар ҷараёни таълими информатика фароҳам оварда шаванд:

– дар заминаи ТИК ба тариқи низомнок ва ҳадафмандона визуализатсия ва намоиши мазмуни омӯхташавандаи информатика ба роҳ монда мешавад, ки барои ташаккули ангезаи зеҳнӣ, бедорнамоии шавқу завқ нисбати омӯзиши предмет, инкишофи тафаккури аёнӣ–бадеӣ, рушди малакаи эҷодӣ, истифодаву табдил кардани моделҳо ва нақшаҳо ҷиҳати ҳаллу фасли вазоифи омӯзиш ва зеҳни таълимгирандагон мувоффиқ ҳастанд;

– сохтани модели компютерӣ, ченаку мушоҳидаҳо, таҳияву мураттаб кардани эҷодкориҳо, ки дар робита ба корбурди захираҳои рақамӣ, экспериментҳои анимишуда ва ташхисҳои виртуалӣ ба амал меоянд, фаъолиятҳои ҷустуҷӯиву зеҳнии таълигирандагон ба роҳ монда мешавад, ки бо роҳнамоии омӯзгор ва ба таври мустақил дар раванди омӯзиш сурат мегирад;

– ба воситаи барномаи назоратӣ ба роҳ мондани назорат, худназоратӣ, тасҳеҳи марҳилаҳои аносири фарқияти дониш ва малакаҳои таълимгирандагон;

– таваҷҷуҳ бештар ба корҳои мустақилонаи таълимгирандагон роҷеъ ба

истифодабарии ТИК ҷиҳати ҷустуҷӯву азбар кардани маълумотҳо дар робита ба таълим, вобаста ба татбиқи лоиҳаҳои омӯзишӣ ва эҷодӣ.

Вазифаҳои озмоииш:

1. Гузаронидани тадқиқот бо мақсади тасдиқи сатҳи фаъолияти зеҳнӣ ва ҷанбаи ҳавасмандии зеҳнии хонандагони синфҳои 8–11, ки дар шароити муътадил таҳсил мекунанд.

2. Гузаронидани озмойиши ташаккулдиҳанда, ки ба санҷиши фарзия нигаронида шудааст ва иборат аз татбиқи шароитҳои ташкилӣ–педагогӣ ва методикаи истифодаи ТИК ҳамчун воситаи тақвияти фаъолияти зеҳнии муҳассилин дар раванди омӯзиши информатика барои синфҳои 8 мебошад.

3. Гузаронидани ташхиси назоратӣ ва ошкор намудани тағйиротҳо, ки дар соҳаи зеҳнии муҳассилин дар гурӯҳи эозмойишӣ рӯй додаанд.

4. Дар заминаи қиёс ва арзёбии омории натиҷаҳои ташхиси баъди таълим гузаронидашуда дар шароитҳои муқаррарӣ, муайян кардани самаранокии методикаи истифодаи ТИК ва шароитҳои ташкилӣ–педагогӣ, ҳамчун воситаи тақвияти фаъолияти зеҳнии хонандагон дар раванди омӯзиши информатика.

Кори экспериментали дар доираи озмойиши хаттӣ гузаронида шуд, ки муқоисаи объект (гурӯҳ) – ро дар марҳилаҳои гуногуни раванди таълим пешбинӣ мекунад. Ба сифати нишондодҳои ниҳоӣ натиҷаҳои муташаккилии фаъолмандии зеҳнии муҳассилин гирифта шуданд, ки дар марҳилаи тасдиқӣ дастрас шуда буданд, яъне барои истифодаи мазмун, методҳо ва воситаҳои муқаррарии таълим хос мебошанд. Натиҷаи кори озмойишӣ зимни чунин бархӯрд вобаста ба тағйирёбии дараҷаи фаъолмандии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон, муҳассилини гурӯҳи озмойишӣ арзёби мешавад. Дар марҳилаи ташаккулдиҳанда дар гурӯҳи озмойишӣ озмойиш гузаронида шуд, ки иборат аз татбиқи муташаккилият дар фарзияи шароитҳо нуҳуфтааст. Дар марҳилаи назоратӣ аз сари нав ташхис гузаронида шуда, ҷараёни рушди (динамикаи) тағийрот дар параметрҳои таҳқиқотӣ роҳандозӣ шуд, ки имкон

медиҳад оид ба таъсирбахшии озмойишӣ ба раванди педагогӣ хулосабарорӣ карда шавад.

Дар раванди кори озмойишӣ роҳҳое истифода шуд, ки имкон дод ташхиси дараҷаи рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон муҳассилини 14–17 сола гузаронида шавад.

Барои ташхиси фаъолмандии зеҳнии муҳассилин саволномаи омӯзиши дараҷаи фаъолмандии зеҳнӣ истифода шуд, ки тавассути коршиносони соҳа таҳия шуда буд. Саволҳо барои саволнома чунин интихоб шуда буданд, ки онҳо 3 ҷанбаи фаъолмандии зеҳниро ифода ва инъикос мекарданд: шавқу завқи зеҳнӣ, фаъолмандии руҳию равонӣ ва кӯшишҳои иродавӣ. Роҳҳои мазкур имкон медиҳад дараҷаи фаъолмандии зеҳнии хонанда муайян карда шавад ва он бо нишондодҳои меъёрӣ барои гурӯҳҳои синнусолии гуногун муқоиса карда шавад. Бо ёрии он метавонад 3 дараҷаи фаъолмандии зеҳнӣ ошкор карда шавад:

– баланд, ки ба ҳудудҳои доираи меъёрии болотар аз меъёри синнусолӣ мутобиқ аст;

– миёна, ки ба доираи меъёрии ҳадди синнусолӣ мутобиқ аст;

– паст, ки ба ҳудудҳои доираи меъёрии поёнтар аз меъёри синнусолӣ мутобиқ аст.

Пурсишнома иборат аз 40 савол мебошад, ки 30 саволи он ба омӯзиши фаъолмандии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон нигаронида шудааст, 10 савол – ба таҳқиқи самимият ва ё майлу хоҳишмандии иҷтимоии ҷавобҳо равона гаштааст.

Омӯзиши ангезаҳои фаъолияти таълимӣ тавассути ба роҳ мондани саволномаҳо ба роҳ монда шуд. Саволномаи истифодашуда имкон медиҳад муносибати хонанда нисбати 8 ангезаи асосии фаъолияти таълимӣ бо интихоби ҷуфтҳо ошкор карда шавад. Саволнома иборат аз 16 нукта аст, ки ҳар яки он ҷуфти тасдиқотро фаро мегирад, ки аз ҳашт ду ангезаи фаъолияти таълимиро ташкил мекунад. Саволнома чунин бандубаст шудааст, ки имкон

медиҳад байни 8 ангезаи асосии фаъолияти таълимӣ таносуб гузошта шавад ва бештар ва ё камтар афазалиятдоштаҳо ошкор карда шаванд.

Марҳилаҳои кори озмойишӣ Кори озмойишӣ дар 3 марҳила гузаронида шуд.

Марҳилаи 1–ум – тасдиқӣ. Ҳадафи асосии марҳилаи тасдиқӣ муайян кардани дараҷаи фаъолмандии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии муҳассилини синфҳои ҳашту–ёздаҳум мебошад, ки технологияҳои иттилоотиро дар шароитҳои муқаррарӣ таълим мегиранд. Дар ин марҳила пешбинӣ шуда буд, ки дар кадом дараҷаи ташаккул ёфтани фаъолмандии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯии муҳассилин дар таҷрибаи оммавӣ муайян карда шавад. Бо ин фарогирии оммавии гурӯҳи таҳқиқшаванда маълум мешавад, ки имкон медиҳад на фақат дараҷаи мавҷудаи тавсифҳои тадқиқӣ дар гурӯҳи озмойишӣ муқаррар карда шавад, балки таҳлили муқоисавии дараҷаи миёнаи рушди фаъолияти рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии муҳассилини синфҳои 8–11 –ум муайян карда шавад.

Дар кори минбаъда барои гузаронидани озмойишӣ хаттӣ ба сифати ниҳоӣ натиҷаҳои муташаккилияти фаъолмандии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯии муҳассилини синфҳои 9–ум гирифта шуданд, ки дар марҳилаи тасдиқӣ дастрас шуда буданд, яъне барои истифодаи мазмуни маъмулӣ, методҳо ва воситаҳои таълим хос буда.

Марҳилаи 2–юм – ташаккулдиҳанда. Дар ин марҳила ба сифати озмойишӣ инфҳои 10–ум интихоб шуданд, ки дар онҳо таълими озмойиши фанни информатика ба роҳ монда шуд, ки иборат аз татбиқи ҳадафмандонаи шароитҳои ташкилӣ–педагогӣ ва истифодаи ТИК ҳамчун воситаи тақвияти фаъолияти қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии муҳассилин иборат буд. Ба фанни таълимӣ маводи методӣ коркард ва ворид карда шуд, захираҳои рақамии таълим истифода гаштанд, ки татбиқи шартҳои дар фарзия ба расмият даровардашударо таъмин мекарданд.

Марҳилаи ташаккулдиҳанда аз 05.09.2021 то 05.12.2021 ташкил ва гузаронида шуд.

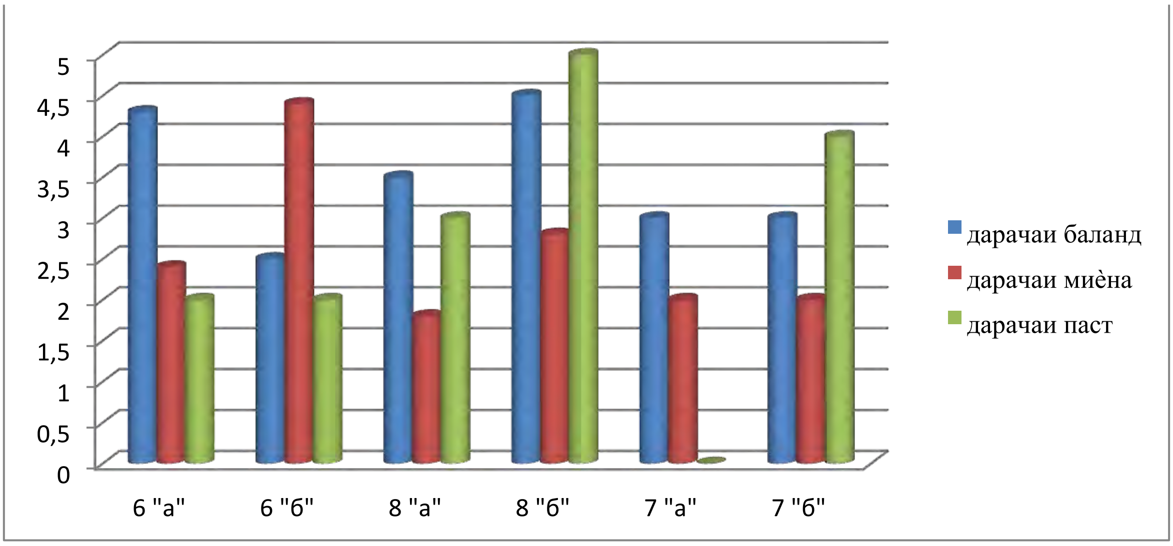
Марҳилаи 3–ум – назоратӣ. Дар ин марҳила баъд аз гузаштани 2 моҳи озмоиши инкишофдиҳанда такроран ташхис намудани фаъолнокии зеҳнӣ ва ҷанбаи ангезаи зеҳнӣ анҷом дода шуд. Хонандагони гурӯҳи озмоишӣ ва муқоисаи натиҷаҳое ба роҳ монда шуд, ки дар марҳилаи тасдиқӣ дастрас шуда буданд ва бо натиҷаҳои марҳилаи тасдиқӣ дар қиёсу таносуб қарор дода шуданд. Ба хотири арзёбии аҳамияти тағйиротҳои ошкоргардида усулҳои математикии омор истифода шуданд.

Натиҷаҳои марҳилаи тасдиқӣ.

Дар ибтидои моҳи октябри соли 2021 оид ба сатҳи фаъолияти зеҳнӣ ва ҳавасмандии таълимӣ байни хонандагони синфҳои 9–11 тадқиқоти таҷрибавии равоншиносӣ гузаронида шуд. Натиҷаҳои ташхиси фаъолмандии зеҳнии муҳассилини синфҳои 8–ум (55 муҳассил) 9–ум (50 муҳассил), синфҳои 10–ум (40 муҳассил) ва синфҳои 11–ум (45 муҳассил) дар ҷадвали 11 ва расми 26 нишон дода шудаанд.

Ҷадвали 11. Натиҷаҳои ташхиси фаъолмандии зеҳнии муҳассилини синфҳои 8–11 –ум

Синф	**Дараҷаи баланд**	**Дараҷаи миёна**	**Дараҷаи паст**
8	50%	38%	12%
9	44%	31%	25%
10	50%	50%	0
11 "а"	21%	32%	47%
11 "б"	7%	63%	30%



Расми 26. Натиҷаҳои ташхиси рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ муҳассилини синфҳои 8 –11–ум дар марҳилаи тасдиқии озмойишӣ

Марҳилаи ташаккулдиҳанда.

Кори озмойишӣ дар марҳилаи дувуми дар муддати 2 моҳ дар раванди таълими информатика истифодаи ҳадафмандонаи ТИК ҳамчун воситаи тақвияти фаъолияти зеҳнии муҳассилин дар синфҳои озмойишӣ сурат гирифта, амалӣ намудани чунин шароитҳои ташкилӣ–педагогии дар назарияи озмойишӣ таъйиншуда таъмин гардиданд.

Дар ҷараёни таълими озмойишӣ дар дарсҳо дар асосу заминаи истифодаи презентатсияи PowerPoint (статикӣ ва анимиронидашуда), лаҳзаю порчаҳои захираҳои рақамии таълимӣ (ЗРТ) (нашрияҳои электронии «Информатика, синфҳои 8–11. Практикум» (ҶММ «Дрофа») ба тариқи низомнок ва ҳадафмандона визуализатсия ва намоиши мазмуни фаннии омӯхташаванда таъмин карда шуд. Истифодаи татбиқи ин ва дигар имконоти ТИК дар бахши 2.1. нишон дода шудаанд.

Идоракунии фаъолияти хонандагон оид ба гузориш, ҷустуҷӯ ва татбиқи ҳалли мушкилот ва функсияҳои зеҳнӣ дар асоси амсиласозии компютерӣ, мушоҳидаҳо, санҷишу ченакҳо сохтану эҷодкунӣ ва бандубастҳо, ки бо истифода аз захираҳои рақамӣ, таҷрибаҳои аниматсионӣ, лабораторияҳои

виртуалӣ, фаъолияти тадқиқотии зеҳнии омӯзгорон ташкил карда шудааст, ки таҳти роҳбарии омӯзгор ва мустақилона анҷом дода шудаанд. Мониторинг, худидоракунӣ ва ислоҳи тафриқавии дониш ва малакаҳои информатикии хонандагон тавассути нармафзори идорашаванда амалӣ карда шуданд.

Фаъолияти мустақилонаи лоиҳавии муҳассилин оид ба истифодаи ТИК барои ҷустуҷӯ ва азхудкунии иттилооти таълимӣ барои иҷроиши лоиҳаҳои таълимӣ ва эҷодӣ ташкил карда шуд.

Марҳилаи назоратӣ.

Ташхиси такрории фаъолнокии зеҳнӣ ва ҷанбаи ангезаи зеҳнӣ дар марҳилаи назоратӣ пас аз ба анҷос расидани ду моҳи озмоиши инкишофдиҳанда гузаронида шуд. Муқоиса намудани хонандагони гурӯҳи озмойишӣ ва натиҷаҳое, ки дар марҳилаи назоратӣ ба даст омадаанд, бо натиҷаҳои марҳилаи тасдиқӣ арзёбӣ гардидаанд. Барои арзёбии моҳияту мухтавои дигаргуниҳои ошкоршуда усулҳои омории математикӣ истифода шуданд.

Натиҷаҳои марҳилаи назоратии таҳқиқот имкон медиҳад хулоса баровард, ки фарзияи дар таҳқиқот пешниҳодшуда дуруст аст. Ба воситаи қиёс ва арзёбии омории натиҷаҳои ташхис, ки баъд аз омӯзиш дар шароити муътадил гузаронда мешуданд ва натиҷаҳои баъди таҷрибаи инкишофӣ ҳосилнокии шароити ташкилию педагогӣ ва усули истифодаи ТИК–ро ҳамчун воситаи баланд бардоштани фаъолияти инкишофи ҷустуҷӯйиэҷодкории хонандагон дар раванди омӯзиши информатика ошкор намуданд.

Хулосаи боби дуюм

1. Асосҳои илмӣ–методии таҳияшуда ва унсурҳои истифодаи мувофиқи инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар заминаи принсипҳои зерин ба заминагузорӣ шудаанд: авлавлият, кофӣ будани захираҳо, мутобиқати технологӣ, муназзамӣ ва пайдарпайӣ. Унсури

мундариҷавии омӯзишӣ инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии муҳассилин ҳамчун ҷузъи инкишофи салоҳиятнокии ТИК–и хонандагон дар умум ба шумор меравад, ки инкишоф ва рушди салоҳиятнокии ТИК–и таълимӣ (умумӣ ва фаннӣ) ва умумии корбаронро ташкил мекунад. Ба таври расмӣ ҷиҳати татбиқи вазифаҳои касбӣ ва лоиҳаҳои эҷодӣ аз ҷониби таълигирандагон ба эътибор гирифта мешавад, бахусус корбурди мустақилона аз захираҳои мухталифи иттилоотӣ ва системаҳои ҷустуҷӯӣ (дар мавриди таълими информатика); омӯзиши технологияҳои навин ва таҳия намудани маводи интерактивии таълимии худ (дар шакли презентатсия ё маводи мултимедӣ); таъйиди маводи таҳияшуда дар машғулиятҳои амалӣ ва ғайраҳоро талаб мекунанд.

2. Нишон дода шудааст, ки асоси ташаккули малакаҳои эҷодӣ ва – таҳқиқотӣ–ҷустуҷӯии хонандагон фаъолияти таълимӣ–таҳқиқотӣ аст, ки имкон дорад дар намуди таҷрибаомӯзии таҳқиқотӣ амалӣ гардад, ҷараёни таълимро такмил диҳад. Воситаи асосии татбиқи он дар шароити таълими ба хонандагон нигаронидашуда ТИК маҳсуб меёбад, ки барои рушди фаъолияти хонандагон имкони фаъолияти тадқиқотӣ ва эҷодӣ фароҳам меорад, ки қисмати корҳои хонагӣ онҳоро тавассути таҳкими тадқиқот, ҷустуҷӯи иттилоот ва усулҳои таҳлилии кор бо иттилоот васеъ мекунад;

3. Системаи ташхиси сатҳи инкишофи қобилияти ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагон ва меъёрҳои хоси сифатӣ – интегралӣ, мазмунӣ, инчунин миқдорӣ–рефлексивӣ, конструкторӣ ва технологӣ, мотиватсионӣ–арзишӣ, функсионалӣ–фаъолиятӣ, маърифатӣ ва ғайраҳо интихоб карда шудаанд.

4. Дар асоси пурсиш сатҳи ташаккулёбии салоҳиятнокии ТИК, мотиватсия ва омодагии хонандагон ба таҳсил дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи касбии Тоҷикистон омӯхта шудааст. Дар асоси амсилаи салоҳиятнокӣ доир ба самти «Информатика», ки 41 салоҳиянокиро дар бар мегирад, зимни пурсиши 80 нафар хонанда нишон дода шуд, ки дар маҷмуъ салоҳиятнокии ТИК–и хатмкунандагон ба таври қаноатбахш ташаккул ёфтааст.

5. Моҳият ва мазмуни ҷузъҳои мақсаднок, мӯҳтаво ва мурофиавӣ дар давраҳои ҳавасмандӣ, технологӣ ва ташкилию тарбиявии инкишофи қобилияти ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагон муайян ва аниқ карда шудааст.

6. Марҳилаҳои озмоиши педагогӣ–муайянкунанда, ташаккулдиҳанда ва баҳодиҳӣ муайян карда шудаанд, ки барои ҳар яки онҳо ҳадафҳо мушаххас гардида, заминаи эмпирикӣ ва иштирокчиёни озмоиш муайян карда шудаанд. Нишондиҳандаҳои миқдорӣ самаранокии асосҳои омӯзишии таҳияшударо тасдиқ мекунанд. Хусусан, дар баробари ҳаракат аз синфи ҳаштум то ёздаҳуми таҳсил ба таври назаррас афзудани теъдоди аксуламалҳое, ки бо қобилияти ҷустуҷӯи иттилоот, пеш бурдани кори илмӣ, интихоб намудани сарчашмаҳои иттилоот ва инчунин интихоб намудани далелҳо тавъам мебошанд, ба назар мерасад. Илова бар ин, паст гардидани нишондиҳандаи қобилияти таҳлилӣ доир ба шарҳи иттилоотро ёдовар шудан айни муддаост.

7. Дар умум, таҳлили миқдорӣ–сифатии маълумотҳо имконият медиҳад, ки доир ба динамикаи мусбати инкишофи қобилияти ҷустуҷӯйӣ–эҷодии хонандагон хулоса барорем, то аз маҳсулнокии заминаи илмӣ–омӯзишие, ки мо таҳия намудем, барои инкишофи қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассиси оянда дар самти информатика ҳангоми истифодаи ТИК далолат карда тавонад.

ХУЛОСА ВА ТАВСИЯҲО

1. Натиҷаҳои асосии илмии диссертатсия:

Дар маҷмӯъ мақсади кори пешниҳодгардида тахия ва аз ҷиҳати илмӣ асосноккунии заминаи омӯзишии инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассиси оянда дар самти информатика бо **истифода** аз технологияҳои иттилоотии коммуникатсионии (ТИК) мебошад [3-М].

Мубрамияти масоили ташаккули салоҳияти махсуси тавсифшудаи мутахассисони оянда бо мухолифати байни талаботи объективии бозори миллии меҳнати Тоҷикистон нисбат ба сатҳи мавҷудаи на он қадар баланди рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии мамлакат вобаста мебошад. Нишон дода шудааст, ки ноилгардӣ ба ҳадафи зикршуда аз ҳисоби истифодаи ТИК, ҳам тавассути воситаи дидактикӣ ва ҳам худи предмети омӯзиш имконпазир аст. Бинобар ин, хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи Тоҷикистон аз рӯи самтҳои омодасозии «Технологияҳои иттилоотӣ» ба сифати заминаи таҷрибавии таҳқиқ, ки дар заминаи онҳо андешаҳои зикршударо ҳамаҷониба омӯхтан мумкин аст, интихоб карда шудаанд [1-М; 4-М].

Тибқи натиҷаҳои ҳалли масоили ҷудогонаи илмӣ, ки барои даст ёфтан ба ҳадафи дар пеш гузошташуда равона гардидаанд, хулосаҳои асосии зеринро тахия намудан имкон дорад:

1. Вобаста ба нишондоҳои ҷамъбасти махсусиятҳои дидактикии омӯзиши ТИК ва авлавият доштану таваҷҷуҳи хосса ба методикаи рушди қобилиятҳои таълимгирандагон ҳангоми таълими ТИК оварда шудааст. Дар ин маврид махсусияти ТИК дар он ифода меёбад, ки онҳо заминаи технологии фазои иттилоотию таҳсилотиро фароҳам меоваранд ва дар баробари ин, хусусиятҳои дидактикиро ба таври возеҳ муайян мекунанд ва дигар ин ки дар ҷараёни фанни таълимӣ иштирок доранд. Дар ин маврид таъсири устувори синергетикб ба мушоҳида мушоҳида мерасад, ки тақвият бахшидани имконотии дидактикӣ ва педагогии ТИК зоҳир шуда, боис ба он мегардад, ки

афзоиши назаррас дар салоҳиятнокии иттилоотии хонандагон ба назар бирасад [5-М; 7-М].

2. Ҳамин гуна, мақсади корабрӣ аз ТИК ҳангоми тадриси ТИК ба хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёна, қабл аз ҳама, дар муоид сохтани фазои хоси ба омӯзиши касбӣ равонашуда зоҳир мешавад, ки ба инкишофи ҳамкории бисёрҷонибаи иттилоотӣ байни хонандагон ва омӯзгорон мусоидат мекунад [2-М].

3. Дар баробари ин, татбиқи ғояҳои муосири педагогӣ таҳияи усулҳои махсусро талаб мекунад, ки ба мо имкон медиҳанд, ки аз усулҳои фаҳмондадиҳӣ ва тавсифӣ ва азхудкунии механикии донишҳои воқеӣ ба рушди қобилияти мустақилона нигоҳ доштани донишҳои муосир бо истифода аз усулҳои муосири муаррифӣ ва ҷустуҷӯ маводи таълимӣ тавассути ба воситаи ТИК таъмин мекунанд [4-М; 5-М].

4. Дар Ҷумҳурия Тоҷикистон дар айни ҳол барои дар ҷараёни талим ба роҳ мондани қарорҳои гуногуни шабакавӣ, меъмории ҳизматрасонӣ ва технологияҳоӣ ҳисобаробаркунии системаҳо ва компютерҳо ва ҳифзи иттилоот таҳия гардидааст [6 -М].

Шартҳои зарурии таҳияи босамари таъминоти дидактикии омодасозии хонандагони МТМУ–и Тоҷикистон доир ба истифодаи ТИК дар фаъолияти худ мониторинги нишондиҳандаҳои асосии истифодаи дурнамои ТИК, амсиласозии ҳамаҷонибаи равандҳои таҳсилоти ба компютер нигаронидашуда, вусъат додани корҳои илмӣ–таҳқиқотӣ ва инкишофи заминаи консептуалии таъминоти дидактикӣ барои инкишофи қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ҳангоми омӯзиши ТИК ба шумор мераванд [3-М; 5-М].

5. Дар асоси натиҷаҳои таҳлили ҷанбаи ҳавасмандии омӯзиши ТИК аз нигоҳи психологияи таълимӣ, инчунин вазъи таълими ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон хулосаҳои зерин баровардан мумкин аст [1-М; 2-М].

Дар асоси натиҷаҳои таҳлили ҷанбаи ҳавасмандгардонии омӯзиши ТИК аз нуқтаи назари психологияи таълимӣ, инчунин вазъи таълими ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон хулосаҳои зеринро баровардан мумкин аст, ки иқтидори заруриро дар инкишофи ҳавасмандии хонандагон методикаҳои таълим дар заминаи ТИК доро ҳастанд, чунки маҳз онҳо метавонанд инфиродикунонии таълим, рушди мустақилият ва эҷодкорӣ, дастрасӣ ба манбаъҳои нави иттилооти таълимӣ, истифодаи моделсозии компютерии ҷараёнҳо, мутобиқ шудан ба қобилият ва шавқу завқи хонандагон, объектҳо ва монанди инро таъмин кунанд. Бо истифода аз ТИК худи хонанда–ангезаҳо, ҳадафҳо ва хусусиятҳои психологии ӯ дар маркази омӯзиш қарор мегиранд. Истифодаи компоненти ТИК дар машғулиятҳо боиси фаъол шудани фаъолияти зеҳнӣ мегардад ва барои аксарият муҳассилин ба ин дарсҳо ангезаи мусбӣ ба вуҷуд меорад. Илова бар ин, аз ҷониби муҳаққиқони муосир, таваҷҷӯҳ ба истифодаи воситаҳои гуногуни ТИК дар раванди таълим, дар муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ, ҷанбаҳои таълимӣ–методӣ, мундариҷа, ташкилию назоратӣ, масъалаҳои баҳодиҳӣ ё арзёбии ҷузъиёти таълим, аз ҷумла мақсаднок, бедор кардани шавқмандӣ, ҳавасмангардонӣ, амалиёти фаъолиятиву назоратӣ– ба низом оваранда ва арзёбӣ–натиҷавӣ мувофиқ мебошанд, матраҳ хоҳанд гардид [6-М; 7-М].

6. Дар асоси таҳқиқоти равоншиносон ва педагогон роҷеъ ба масоили рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодӣ ва таҳлилу баррасии мутахассисон дар самти ТИК, аносири қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодии аз нигоҳи касбӣ зарур барои мутахассиси соҳаи ТИК–ро мушаххас кардем, ки инҳоянд: эҷодӣ, ҳавасмандӣ, эҳсосӣ– ихтиёрӣ ва арзёбӣ. Рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар ҳамкории чандҷонибаи он бо иштирокчиёни бевоситаи ҷараёни педагогӣ амалӣ мегардад, ки ҳамчун таҷрибаомӯзии таҳқиқотӣ манзур шудааст. Хулосаи чунин ҷараёни такрорӣ инкишофи маҳорати ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ аст, ки миёни онҳо малакаҳои зеҳнӣ–мантиқӣ ва зеҳнӣэвристикиро ҷудо кардан мумкин аст. Дар таркиби қобилиятҳо аҷзои зерин вуҷуд дорад:

маърифатию амалӣ (донишҳо роҷеъ ба ҷойгоҳ ва саҳми аносири интерактивӣ дар раванди омӯзишу тавониҳои ТИК дар таълими информатика, вариантҳои роҳандозии омӯзиш бо корбурд аз ТИК), инструменталӣ–фаъолиятӣ (маҳорат ва малакаи кор бо таҷҳизоти интерактивӣ, таҷрибаи эҷоди ТИК, маҳорати тавъам сохтани вазифаи касбӣ бо имкониятҳои ТИК, азхуд кардани методҳои ҷустуҷӯи иттилоот бо корбарӣ аз ТИК) ва инъикосӣ–эҷодӣ (инъикоси имкониятҳои шахсӣ ва касбии худ дар самти истифодаи ТИК, самтгирӣ барои амалӣ сохтани потенсиали эҷодии худ) [5-М; 7-М;].

2. Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо:

Ҳамин тавр, таҳқиқоти диссертатсиониро ба анҷом расида ва ҳадафи таҳқиқотро ноилшуда ҳисобидан мумкин аст. Инкишофи минбаъдаи ин таҳқиқот ба асосҳои илмӣ ва таҳияи тадкикоти инкишофи қобилияти ҷустуӯ ва эҷодии мутахассисони оянда аз рӯи ихтисосҳои ғайритехникӣ бо истифода аз ТИК асос ёфтааст.

Омӯзиш ва натиҷаҳое, ки мо ба даст овардем, нишон медиҳанд, ки ҳалли вазифаҳои дар гузошташуда эътимоднокии назарияи пешбинишударо собит месозад ва дар ин замина тавсияҳои зерин ба таври мухтасар манзур карда мешаванд:

Принсипҳои асосҳои илмию методии таҳияшуда ва аносири таълими мувофиқ ба онҳо барои ташаккулу рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодии таълимгирандагон аз инҳо иборатанд: афзалият, кифоягии захираҳо, мувофиқат будани технология, системанок ва пайдарпайӣ. Унсури мундариҷавии омӯзиши инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ҳамчун ҷузъи инкишофи салоҳиятнокии ТИК–и хонандагон дар умум ба шумор меравад, ки инкишоф ва рушди салоҳиятнокии ТИК–и таълимӣ (умумӣ ва фаннӣ) ва умумии корбаронро фаро мегирад:

– Ба таври расмӣ, таҳлилҳои боло татбиқи вазифаҳои касбӣ ва барномаву лоиҳаҳои эҷодие, ки аз ҷониби таълимгирандагон амалан иҷро гардидааст, дар

назар дошта мешавад, ки ба таври мустақил корбурди захираҳои мухталифи иттилоотӣ ва системаҳои ҷустуҷӯӣ (дар мавриди таълими информатика) истифода шудаанд;

– Заминаҳои муҳимтарини илмӣ–методии ташаккули қобилияти ҷустуҷӯйиэҷодии хонандагон дар шароити омӯзиши ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон чунин равишҳо, ба монанди салоҳиятнокӣ, муназзамӣ, фаъолнокӣ ва ба шахсият нигаронидашуда маҳсуб меёбанд. Меъёрҳои сифативу интегралӣ ва мундариҷавӣ, инчунин миқдорию рефлексивӣ, лоиҳавию технологӣ, шавқмандиву арзишӣ, функсионаливу фаъолиятӣ, маърифатӣ ва ғайраҳо аз меъёрҳои ташаккулёбии қобилиятҳои эҷодиву ҷустуҷӯйии таълимгирандагон маҳсуб меёбанд;

– Имкониятҳои дидактикии рушди қобилияти ҷустуҷӯиву эҷодии хонандагон ҳангоми омӯзонидани ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҷараёни корҳои таҷрибавӣҷустуҷӯӣ мушаххас ва санҷида шуда, маҳсулнокии онҳо асоснок карда шудааст. Давраҳои озмоиши педагогӣ–муайянкунанда, инкишофдиҳанда ва баҳодиҳанда мушаххас карда шудаанд, ки барои ҳар яки онҳо мақсадҳо мушаххас гардида, заминаи эмпирикӣ ва иштирокчиёни озмоиш мушаххас гардидаанд. Натиҷаҳои миқдорӣ маҳсулнокии асосҳои омӯзишии таҳиягардидаро тасдиқ месозанд.

– Аз ҷумла, дар баробари ҳаракат аз синфҳои поёнӣ то синфҳои болои таҳсил афзоиши назарраси шумораи аксуламалҳое, ки бо қобилияти ҷустуҷӯи иттилоот, пешбурди кори илмӣ, интихоби сарчашмаҳои иттилоот ва интихоби далелҳо алокаманданд, мушоҳида мегардад. Дар баробари ин, паст шудани нишондиҳандаи қобилияти таҳлилӣ доир ба шарҳи иттилоотро зикр намудан зарур аст.

– Умуман, таҳлили маълумоти миқдорӣ ва сифатӣ ба мо имкон медиҳад, ки дар бораи динамикаи мусбии инкишофи қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон хулоса барем, ки ин ба ҳосилнокии заминаи илмию методии мо

барои рушди ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассиси оянда дар соҳаи информатика бо истифода аз ТИК мусоидат мекунад.

РӮЙХАТИ АДАБИЁТ (МАЪХАЗҲО)

1. Андреев, В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно–прогностический курс. Учебное пособие. – Казань: Центр инновационных технологий, 2005. – 500 с.

2. Бабанский, Ю.К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 558с.

3. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.

4. Богоявленская, Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов: – Ростовский государственный университет, 1983. – 272с.

5. Ваграменко, Я. А. Изменение характера образования под влиянием информационных технологий [Текст] / Я.А. Ваграменко, М.Б. Игнатьев // Электронные ресурсы в непрерывном образовании («ЭРНО 2015»): Труды IV Международного научного методического симпозиума. – Ростов на Дону, 2015. – С. 9.

6. Выготский, Л. С. Педагогическая психология: Учебное пособие [Текст] / Л.С. Выготский, В.В. Давыдова – Москва: «Педагогика», 1991. – 479с.

7. Гершунский, Б. С. Теоретико–методологические основы компьютеризации в сфере образования: Прогностический аспект [Текст] / Б.С. Гершунский – Москва: «Финансы и статистика», 1985. – 40 с.

8. Глушань, В. М. Дидактические принципы обучения в условиях возрастающей роли ИКТ в образовательном процессе [Текст] / В.М. Глушань, Е.С. Бузнякова, А.Ю. Бузняков // Инновационный центр развития образования и науки. – Таганрог, 2017. – С. 43–44.

9. Голубева, М. В. Мыслить эффективно: как быстро и уверенно решать проблемы / М.В. Голубева. – Москва: «Эксмо», 2013. – 297 с.

10. Государственная программа развития и внедрения информационнокоммуникационных технологий в Республике Таджикистан, от 3 декабря 2004 года, №468.

11. Государственная программа развития и внедрения информационнокоммуникационных технологий в Республике Таджикистан на 2014–2017 годы, от 3 июля 2014 года, № 428.

12. Государственная программа развития и внедрения информационнокоммуникационных технологий в Республике Таджикистан на 2018–2020 годы от 31 октября 2018 года, №519.

13. Государственная программа развития образования республики Таджикистан на 2010–2015 годы, утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 29 апреля 2009 года, №254.

14. Государственная стратегия информационно–коммуникационные технологии для развития Республики Таджикистан от 5 ноября 2003 г., № 1174.

15. Гращенко, Л. А. Анализ содержания и проблематики автоматизации обработки текстов на таджикском языке [Текст] / Л.А. Гращенко // Материалы круглого стола «Перспективы развития прикладных лингвистических исследований в Республике Таджикистан». – Душанбе: «РТСУ», 2011. – С. 18–24.

16. Григорьев, С. Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы: Учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов [Текст] / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. – Томск: «ТМЛ–Пресс», 2008. – 12 с.

17. Громов, Г. Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации: Методическое пособие [Текст] / Г.Р. Громов. – Москва, «Наука», 1984. – 240 с.

18. Гущин, Ю. В. Интерактивные методы обучения в высшей школе [Текст] / Ю.В. Гущин // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека. – Москва: «Дубна», 2012. – №2. – С. 1–18.

19. Жданько, О. И. Особенности обучения лексике студентов неязыкового вуза с использованием средств ИКТ [Текст] / О.И. Жданько // Извесия ЮФУ. Технические науки. – 2011. – №10 (123). – С. 86–91.

20. Заварыкин, В. М. Основы информатики и вычислительной техники: Учебное пособие [Текст] / В.М. Заварыкин, В.Г. Житомирский, М.П. Лапчик – Москва: «Провещение», 1989. – 239 с.

21. Зазыкин, В. Г. Акмеологические проблемы профессионализма [Текст] / В.Г. Зазыкин, А.П. Чернышев. – Москва: «НИИ ВО», 1993. – 190 с.

22. Зайнутдинова, Л. Х. Использование виртуальной обучающей среды Moodle при организации учебного процесса для студентов гуманитарных и технических специальностей [Текст] / Л.Х. Зайнутдинова, Ю.В. Кузнецова, Д.А. Яковец // Теория и практика информатизации образования: внедрение результатов и перспективы развития: сб. научных трудов юбилейной Международной НПК, посвящённой 35–летию становления информатизации отечественного образования. – Москва, 2020. – С. 439–445.

23. Закон Республики Таджикистан «Об образовании» 22 июля 2013 года, №1004.

24. Запорожец, А. В. Психология восприятия ребенком–дошкольником литературного произведения [Текст] / А.В. Запорожец – Москва, 1986. – 320 с.

25. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие [Текст] / И.Г. Захарова. – Москва: «Академия», 2010. – 192 с.

26. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие [Текст] / И.Г. Захарова – Москва: «Академия», 2013. – 208 с.

27. Зверева, Е. Н. ИКТ как эффективный инструмент в современной системе образования [Текст] / Е.Н. Зверева, О.В. Харитонова // Статистика и экономика. – 2015. – №3. – С. 3–5.

28. Иванов, В. Г. Особенности развития творческих способностей студентов – будущих менеджеров [Текст] / В.Г. Иванов, Г.Р. Хусаинова. // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – С. 293–297.

29. Изучение мотивации учащихся с помощью ИКТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://popowaolga.wordpress.com/ (дата обращение 03.07.2022).

30. ИКТ в области образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.unesco.org/themes/ikt–v–oblasti–obrazovaniya (дата обращение 02.05.2022).

31. Исаева, М. А. Метод проектов как средство формирования поисковоисследовательских навыков студентов в процессе обучения математике [Текст] / М. А. Исаева // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – №1 (80). – С. 167–169.

32. Казакова, Т. Г. Детское творчество – мир ярких, удивительных образов [Текст] / Т.Г. Казакова // Дошкольное воспитание. – 1993.–№4. – С. 58.

33. Карташева, И. Ю. К проблеме использования информационнокоммуникационных технологий в процессе изучения дисциплин литературоведческого цикла [Текст] / И.Ю. Карташева, Г.С. Вардугина // Информационно–коммуникационные технологии в современном образовательном процессе: научное издание. Сборник научных статей. – Челябинск: «Печатный двор», 2016. – 296 с.

34. Касумова, Г. А. Роль преподавателя аграрного университета в современном образовательном пространстве [Текст] / Г.А. Касумова, И.В. Таратута // Агропродовольственная политика России. – 2017. – №10 (70). – С. 167–170.

35. Касумова, Г. А. Эффективность использования ИКТ на занятиях в аграрном вузе / Г.А. Касумова // Сборник статье международный научно практическая конференции «Интеграция науки и практики для развития АПК». – 2018. – С. 267–270.

36. Кашлев, С. С. Современные технологии педагогического процесса: пособие для педагогов [Текст] / С.С. Кашлев. – Минск: Университетское,

2000. – 95 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studfiles.ru/preview/3217955/page:8/ (дата обращение 26.10.2021).

37. Кечетников, К. Г. Особенности проектирования интерфейса средств обучения [Текст] / К.Г. Кечетников // Информатика и образование. – 2002. – №4. – С. 65–74.

38. Кинелев, В. Г. Образование для информационного общества [Текст] / В.Г. Кинелев // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2007. – С. 98–99.

39. Кинелев, В. Использование информационных и коммуникационных технологий в среднем образовании [Текст] / В. Кинелев, П. Коммерс. – Москва: «Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании», 2005. – 24 с.

40. Клейман, Г. М. Школа будущего: компьютеры в процессе обучения [Текст] / Г.М. Клейман. – Москва: «Радио и связь», 1987. – 145 с.

41. Коган, Е. Я. «Информационная культура» региональный компонент школьного образования [Текст] / Е.Я. Коган, Ю.А. Первин // Информатика и образование. – 1995. – №1. – С. 21–28.

42. Кодиров, К. Б. Дидактические аспекты применения информационных технологий обучения в вузе [Текст] / К.Б. Кодиров, А. Мирзоев. – Душанбе, 2006. – 138 с.

43. Козлов, О. А. Влияние информационных технологий на развитие познавательного интереса обучающихся [Текст] / О.А. Козлов // Приоритеты мировой науки: материалы XI Международная научая конференция (15–16 июня 2016 г.) – North Charleston, SC, USA: Create Space. – 2016. – С. 123–127.

44. Колеева, Э. Р. Информационно–коммуникационные технологии в образовании: анализ преимуществ и ограничений [Текст] / Э.Р. Колеева // Информационно–коммуникационные технологии в современном образовательном процессе: научное издание. Сборник научных статей. – Челябинск: «Печатный двор», 2016. – 296 с.

45. Колин, К. К. Информационные ресурсы в системе опережающего образования [Текст] / К.К. Колин // Информационные ресурсы в России. – Москва, 1997. – № 5. – С. 97–101.

46. Комилӣ, А. Ш. Методикаи иҷрои амалҳои арифметикӣ дар системаҳои ҳисоби мавқеӣ [Матн] / А.Ш. Комилӣ, Ш.Х. Тағоев, Б.Ф. Файзализода // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – 2019. – №1–4 (68). – С. 97–104.

47. Комилиён, Ф. С. Кибернетика ва ҷомеаи иттилоотӣ [Матн] / Комилиён Ф.С., Шарапов Д.С., Раҷабов Б.Ф. – Душанбе: «Ирфон», 2018.–220 с.

48. Комилиён, Ф. С. Роҳнамои фанни технологияи иттилоотӣ синфи 8–ум. Дастури таълимӣ барои омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти умумӣ [Матн] / Ф.С. Комилиён, Р.Д. Давлатов, Б.Ф. Раҷабов, С.Р. Қурбонов – Душанбе: ҶДММ «Паёми ошно», 2018. – 172 с.

49. Комилов, Ф. С. Информационные технологии в высшем образовании Республики Таджикистан: Монография [Текст] / Ф.С. Комилов, З.Ф. Рахмонов. – Душанбе: «Ирфон», 2012. – 174 с.

50. Комилов, Ф. С. Компютер ва иттилоот: Васоити таълимӣ [Матн] / Ф.С. Комилов, З.Ф. Раҳмонов – Душанбе: «Маориф», 2015. – 208 с.

51. Комилов, Ф. С. Педагогико–информационное обеспечение системы управления качеством образовательных услуг среднего профессионального медицинского образования Таджикистана [Текст] / Ф.С. Комилов, Б.Ф. Раджабов // Вестник Таджикского национального университета. – 2015. – № 3/6 (176). – С. 267–272. – ISSN 2074–1847.

52. Комилов, Ф. С. Первопроходцы информатики. Важные исторические даты и интерпретация некоторых понятий информатики на таджикском языке [Текст] / Ф.С. Комилов, Б.Ф. Раджабов – Душанбе: «Истеъдод», 2014. – С. 130.

53. Комилов, Ф. С. Роль компьютерного тестирования в оценке качества подготовки студентов медицинского вуза Таджикистана [Текст] / Ф.С.

Комилов, Б.Ф. Раджабов // Вестник Северо–Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова. – 2017. – № 4. – С. 97–101. – ISSN 1994–7720.

54. Комилов, Ф. С. Роль мультимедийных игровых технологий в образовательной среде виртуального общения [Текст] / Ф.С. Комилов, Ш.Х. Тагоев // Вестник педагогического университета. – 2015. – № 6 (67). – С. 60–66.

55. Комилов, Ф. С. Саромадони илми информатика. Санаҳои муҳими таърихӣ ва тафсири баъзе истилоҳоти соҳаи информатика бо забони тоҷикӣ: Дастури маълумотномавӣ [Матн] / Ф.С. Комилов, Б.Ф. Раҷабов. – Душанбе: «Истеъдод», 2014. – 130 с.

56. Комилов, Ф. С. Технологияҳои иттилоотӣ: Барои синфҳои 11 [Матн] / Ф.С. Комилов, Т. Шарипов, С.Ҳ. Мирзоев, И.Л. Қосимов, З.Ф. Раҳмонов – Душанбе: «Нашриёти ганч», 2014. – 280 с.

57. Комилов, Ф. С. Ҷанбаҳои омӯзиши фанни технологияи иттилоотӣ дар гузариши мактаб ба муносибатҳои босалоҳият ба таълим [Матн] / Ф.С. Комилов, Ҷ.Х. Мирзоев, Ш.Х. Тағоев, Ф.Р. Файзуллоев, Д.С. Шарапов // Пайёми донишгоҳи омӯзгорӣ. – 2018. – №1 (73). – С. 27–37.

58. Комянчина, К. В. Возможности использования информационнокоммуникационных технологий при интерактивных методах обучения [Текст] / К.В. Комянчина // Информационно–коммуникационные технологии в современном образовательном процессе: научное издание. Сборник научных статей. – Челябинск: «Печатный двор», 2016. – 296 с.

59. Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан» от 30 декабря 2019 года, №642.

60. Коростелев, А. А. Моделирование инновационно–ориентированной учебно–исследовательской среды, обеспечивающей качество сформированности инновационной готовности будущих специалистов [Текст]

/ А.А. Коростелев, А.А. Пчельников, А.Н. Ярыгин // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2006. – №2–2. – С. 44–47.

61. Коротяев, Б. И. Методы учебно–познавательной деятельности учащихся: автореф. дис. ... д–ра пед. наук: [Текст] / Б.И. Коротяев. – Москва: Просвещение, 1971. – 37 с.

62. Корсакова, К. В. Использование ИКТ как средство повышения качества учебного процесса при изучении физики [Текст] / К.В. Корсакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://collegebppk.ucoz.ru/tezisy.pdf (дата обращение 09.10.2022).

63. Котова, Т. Н. Использование элементов ИКТ в процессе обучения математике в вузе [Текст] / Т.Н. Котова, Р.Е. Хачатурян // Новые технологии в образовании; Материалы XIX Международной научнопрактической конференции. – 2014. – С. 209–214.

64. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебное пособие [Текст] / В.А. Красильникова. – Москва: «Директ–Медиа», 2013. – 231 с.

65. Кречетников, К. Г. Проектирование креативной среды на основе информационных технологий в вузе: Монография [Текст] / К.Г. Кречетников. – Москва: «Госкоорцентр», 2002. – 296 с.

66. Кривошеев, А. С. Распределение особых точек суммы ряда экспоненциальных мономов на границе области сходимости [Текст] / А.С. Кривошеев, О.А. Кривошеева. – Москва, 2020. – С. 60–124.

67. Кто владеет информацией – тот владеет миром [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://news.taj.su/?p=49650 (дата обращение 16.10.2022).

68. Кузнецов, А. А. Развитие методической системы обучения информатике в средней школе: автореф. дис. ... канд. наук: 13.00.02. [Текст] / А.А. Кузнецов. – Москва, 1988. – 46 с.

69. Лавина, Т. А. К вопросу о формировании компетентности учителя в области информационных и коммуникационных технологий в условиях непрерывного педагогического образования [Текст] / Т.А. Лавина // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева. – 2011. – №4 (72). – С. 72–75.

70. Лапчик, М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: Учебное пособие [Текст] / М.П. Лапчик – Москва: «Мир», 2020. – 185 с.

71. Леонтьев, А. Н. Деятельность, сознание, личность: Учебное пособие [Текст] / А.Н. Леонтьев – Москва: «Политиздат», 1977. – 304 с.

72. Ликсина, Е. В. Образовательный портал – технологическая основа единой информационной образовательной среды [Текст] / Е.В. Ликсина // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – №4 (17). – С. 164–167.

73. Литовченко, Ю. А. Структура трансграничного потенциала байкальского региона РФ в пространстве российско–китайского взаимодействия, 2013. – С. 80–84. – ISSN: 2072–0483.

74. Лук, А. Н. Информация и память [Текст] / А.Н. Лук. – Москва: «Знание», 1963. – 24 с.

75. Луканин, Г. Л. Православная энциклопедия [Текст] / Г.Л. Луканин. – Москва: «Второзаконие–Георгий», 2005. – 752 с. – ISBN 5–89572–016–1.

76. Лутфуллоев, М. Педагогикаи башар [Текст] / М. Лутфуллоев. – Душанбе, 2008. – 133 с.

77. Мамадалиев, К. Р. Инновационные технологии в обучении [Текст] / К.Р. Мамадалиев // Молодой ученый. – 2012. – №11. – С. 450–452. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/46/5639/ (дата обращение 12.12.2021).

78. Манако, А. Ф. КТ в обучении: взгляд сквозь призму трансформаций [Текст] / А.Ф. Манако, К.М. Синица // Образовательные технологии и общество. – 2012. – №3. – С. 392–413.

79. Машбиц, Е.И. Психолого–педагогические проблемы компьютерного обучения: Учебное пособие [Текст] / Е.И. Машбиц – Москва: «Педагогика», 1988. – 192 с.

80. Медведева, О. И. Самооценка сформированности компетенций студентов первого курса физико–математического факультета в условиях реализации ФГОС ВПО [Текст] / И.Н. Медведева, О.И. Мартынюк, С.В. Панькова // Вестник Псковского государственного университета. – 2012. – С. 129–146.

81. Меерович, М. Технология творческого мышления [Текст] / М. Меерович. – Москва: «Альпина Бизнес Букс», 2008. – 305 с.

82. Мерецков, О. Применение ИКТ в ВУЗе: Учебное пособие [Текст] / О. Мерецков. – Литрес: «Самиздат», 2019. – 245 с.

83. Методы поиска идей и создания инноваций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.inventech.ru/pub/methods/ (дата обращения: 06.09.2021).

84. Минеева, О. П. Использование информационно – коммуникационных технологий в высшем профессиональном образовании [Текст] / О.П. Минеева // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – №2 – С. 61–62.

85. Минько, Э. В. Ускоренное конспектирование и чтение [Текст] / Э.В. Минько, А.Э. Минько. – СПб.: «Питер», 2003. – 209 с.

86. Минькович, Т. В. Информационные технологии понятийно терминологический аспект [Текст] / Т.В. Минькович // Самарский научный вестник. – 2013. – №4 (5). – С. 12–16.

87. Мирзоев, А. Р. Дидактические основы подготовки студентов вузов Таджикистана к использованию информационно–коммуникационных

технологий: дис. … д–ра пед. наук: 13.00.01 [Текст] / А.Р. Мирзоев. – Душанбе, 2015. – 313 с.

88. Мухаметзянов, И. Ш. Патофизиология информатизации образования: санитарно–гигиенические и медицинские аспекты информатизации образования [Текст] / И.Ш. Мухаметзянов. – Ижевск: «Удмуртского гос. ун–та», 2006. – 148 с.

89. Мюллер, С. Разблокируй свою память: запомни всё! [Текст] / С. Мюллер. – СПб.: «Питер», 2010. – 235 с.

90. Нагоева, М. А. Проблемы развития научных и педагогических способов развития творческих способностей будущих специалистов в вузе [Текст] / М.А. Нагоева, Р.А Кучмезов // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – №65–4. – С. 238–241.

91. Назаренко, А. Л. К вопросу об информатизации лингвистического образования [Текст] / А.Л. Назаренко // Язык и культура. – 2009. – С. 86–92.

92. Назмиева, Э. И. Гуманитарная образовательная среда как фактор совершенствования иноязычной подготовки студентов вуза [Текст] / Э.И. Назмиева // Карельский научный журнал. – 2013. – №4. – С. 81–84.

93. Нардюжев, В. И. Модели и алгоритмы информационно–вычислительной системы компьютерного тестирования: Монография [Текст] / В.И. Нардюжев, И.В. Нардюжев. – Москва: «Прометей», 2000. – С. 15–16.

94. Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года: утв. постановлением Правительства Республики Таджикистан от 29 сентября 2020 г. № 526. – Душанбе, 2020.

95. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года: утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 октября 2016 г. – Душанбе, 2016.

96. Никитин, Б. Н. Ступеньки творчества, или Развивающие игры [Текст] / Б. Н. Никитин. – М.: Просвещение, 1991. – 190 с.

97. Никифорова, О. А. Инновационные методы обучения [Текст] / О. А. Никифорова // Применение инновационных педагогических технологий в образовательном процессе медицинского колледжа. – Волгоград, 2016. – С. 40–46.

98. Новикова, Л. А. Развитие межкультурной компетентности студентов педагогического университета на основе использования телекоммуникационных технологий: дис. канд. пед. наук: 13.00.08 [Текст] / Л. А. Новикова. – Омск, 2007. – 208 с.

99. Нургалиева, Г. К., Тажигулова А. И. Индикаторы оценки внедрения ИКТ в организациях образования [Текст] / Г. К. Нургалиева, А. И. Тажигулова. – НЦИ, Алматы, 2000. – С. 12–13.

100. Оймахмадова, Ш. Н. Первоочередные проблемы внедрения информационно–коммуникационных технологий в деятельность вузов [Текст] / Ш. Н. Оймахмадова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – № 4 (21). – С. 359–362.

101. Осмоловская, И. М. Перспективы дидактических исследований в контексте развития образования [Текст] / И. М. Осмоловская // Педагогическое образование в фокусе исторической ретроспективы и прогностической перспективы. – 2019. – С. 10–18.

102. Панфилова, А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога / Под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

103. Пантелейко, Г. И. Использование информационных технологий в управлении развитием школы: дис. канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / Г. И. Пантелейко. – Ростов–на–Дону, 2005. – 229 с.

104. Пегов, А. А., Пьяных Е. Г. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: краткий курс лекций [Текст] / А. А. Пегов, Е. Г. Пьяных. – 2010. – 71 с.

105. Пейперт, С., Беляева А. В., Леонас В. В. Поворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи: методическое пособие [Текст] / С. Пейперт, А. В. Беляева, В. В. Леонас. – М.: Педагогика, 1989. – 200 с.

106. Пестунова, С. М. Организация самостоятельной работы студентов с использованием информационно–коммуникационных технологий [Текст] / С. М. Пестунова // Информационно–коммуникационные технологии в современном образовательном процессе: научное издание. Сборник научных статей. – Челябинск: Печатный двор, 2016. – 296 с.

107. Петрова, Е. Ю. «Исследовательские умения» в сознании студентов [Текст] / Е. Ю. Петрова // Вопросы психолингвистики. – № 37. – 2018. – С. 64–81.

108. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды [Текст] / Ж. Пиаже. – Москва, 1994. – 680 с.

109. Письменский, Г. И., Тараканов В. П., Карпенко О. М., Письменский А. Г. Дистанционное обучение в системе высшего профессионального образования: монография [Текст] / Г. И. Письменский, В. П. Тараканов, О. М. Карпенко, А. Г. Письменский. – Москва: СГУ, 2009. – 144 с.

110. Подласый, И. П. Педагогика: учебник для бакалавров [Текст] / И. П. Подласый. – Москва: Юрайт, 2012. – 574 с.

111. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / Е. С. Полат. – Москва: Академия, 2005. – 272 с.

112. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие [Текст] / Е. С. Полат. – Москва: Академия, 2010. – 368 с.

113. Полат, Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В. Теория и практика дистанционного обучения: учебно–методическое пособие [Текст] / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – Москва: Академия, 2004. – 209 с.

114. Польщиков, А. В. Понятие информационно–коммуникационных технологий в системе технико–криминалистического обеспечения

деятельности ОВД [Текст] / А. В. Польщиков // Российский следователь. – 2010. – № 16. – С. 33–35.

115. Послание, Президента Республики Таджикистан, Лидера нации уважаемого Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан «Об основных направлениях внутренней и внешней политики республики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://president.tj/ru/node/25006. – Дата обращения: 23.01.2026.

116. Посталюк, Н. Ю., Низамов Р. А. Творческий стиль деятельности: педагогический аспект: монография [Текст] / Н. Ю. Посталюк, Р. А. Низамов. – Казань: Казанский университет, 1989. –149 с.

117. Раҷабов, Б. Ф., Мирзоев М. С., Қурбонов М. А. Асосҳои барномасозӣ дар забони Borland Delphi 7: дастури таълимӣ [Матн] / Б. Ф. Раҷабов, М. С. Мирзоев, М. А. Қурбонов. – Қӯрғонтеппа, 2017. – 166 с.

118. Резника, С. Д. Преподаватель вуза: технологии обучения и организация деятельности: учебное пособие [Текст] / С. Д. Резника. – Москва: ИНФРА–М, 2011. – 179 с.

119. Роберт, И. В. Дидактика в условиях информатизации образования [Текст] / И.В. Роберт // Научный поиск. – №2.2. – 2014. – С. 37–42.

120. Роберт, И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно–методическое пособие [Текст] / И.В. Роберт. – Москва: «Дрофа», 2008. – 23 с.

121. Роберт, И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно методический пособие [Текст] / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова. – Москва: «Дрофа», 2008. – 309 с.

122. Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования [Текст] / И.В. Роберт. – Москва: «ИИОРАО», 2010. – 140 с.

123. Роберт, И. В. Теоретико–методологические и педагогикотехнологические основания развития информатизации образования

как новой области научного знания [Текст] / И.В. Роберт // Вестник Вижевского университета. – №1 (61). – 2011. – С. 59–67.

124. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования:(психолого–педагогический и технологический аспекты) [Текст] / И.В. Роберт. – Москва: «ИИО РАО», 2007. – 234 с.

125. Роджерс, К. Эмпатия. Психология эмоций [Текст] / К. Роджерс, В.К. Вимонаса, Ю.Б. Гипперейтер. – Москва, 1984. – С. 235. – 236.

126. Рубинштейн, С. Л. Бытие и сознание: Учебное пособие [Текст] / С.Л. Рубинштейн – Москва: «АН СССР», 1957. – 328 с.

127. Рубцов, В. В. Развитие и обучение в контексте социальных взаимодействий [Текст] / В.В. Рубцов, Л.С. Выготский, Ж. Пиаже// Школа и мышление, Современная дидактика, 2020. – С. 70–104.

128. Рыжов, В. Н. Дидактика. Учебное пособие [Текст] / В.Н. Рыжов. – Москва: «ЮНИТИ–ДАНА», 2015. – 318 с.

129. Савельев, А. Я. Прикладная теория цифровых автоматов: Учебное пособие [Текст] / А.Я. Савельев. – Москва: «Высшая школа», 1987. – 209 с.

130. Садовничий, В. А. Университет XXI века [Текст] / В.А. Садовничий. – Москва, 2008. – 90 с.

131. Саидов, А. Қ. Амсиласозии математикӣ–компютерӣ, ҳамчун воситаи табдилдиҳии тафаккури инноватсионии донишҷӯён [Матн] / А.Қ. Саидов, Ш.Ҳ. Тиллоев, Б.Ф. Файзализода // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ–амалӣ таҳти унвони «Проблемаи муосири рушди фанҳои табиатшиносӣ: дурнамо ва пешравиҳои он» бахшида ба 30солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» (бо иштироки ИДМ). – Бохтар, 2021. – С. 461–464.

132. Сахаров, Л. С., Школьные тесты [Текст] / Л.С. Сахаров, М.В. Серебровская // Просвещение на транспорте. – Москва, 1927. – №7–8. – С. 35 – 42.

133. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие [Текст] / Г.К. Селевко. – Москва: «Народное образование», 1998. – 256 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.studfiles.ru/preview/5765122/ (дата обращение 01.11.2021).

134. Семенова, Е. А. Критерии и уровни сформированности у студентов технических специальностей вуза информационно–технологической компетентности [Текст] / Е.А. Семенова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – С. 118–123.

135. Семенова, И. Н. Использование информационно–коммуникационных технологий в системе профильного обучения школьников: Монография [Текст] / И.Н. Семенова, А.В. Слепухин // Уралский государственый педагогический университет. – Екатеринбург, 2008. – С. 305–309.

136. Семенова, И. Н. Классификация и проектирование методов обучения с использованием информационно–коммуникационных технологий [Текст] / И.Н. Семенова, А.В. Слепухин // Образование и наука. – 2013. –№5 (104). – С. 95–113.

137. Соколова, О. В. Современные информационные и коммуникационные технологии как основа методического обеспечения самостоятельной работы в вузе [Текст] / О.В. Соколова // Проблемы и перспективы развития образования: Материалы I Международная научная конференция. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 192–195.

138. Солдаткин, В. И. Электронная педагогика: проблемы формирования [Текст] / В.И. Солдаткин // Новые технологии. – Киев, 2010. – №66. – С. 197–202.

139. Соловейчик, С. Воспитание по Иванову [Текст] / С. Соловейчик. – Москва, 1989. – 352 с.

140. Софронова, Н. В. Информатика: в начальной школе: Учебное пособие [Текст] / Н.В. Софронова, Н.В. Бакшаева, А.А. Бельчусов – Москва: «Дрофа», 2008. – 128 с.

141. Софронова, Н. В. Методика использования инструментальных программных средств в курсе информатики (на примере темы «Организация данных в ЭВМ»): дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. [Текст] / Н.В. Софронова. – Москва, 1994 – 151 с.

142. Стариченко, Б. Е. Активизация учебной деятельности студентов на лекциях с использованием аудиторной системы обратной связи [Текст] / Б.Е. Стариченко, А.Н. Егоров // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – №2 (33). – С. 149–152.

143. Стариченко, Б. Е. Настало ли время новой дидактики? [Текст] / Б.Е. Стариченко // Образование и наука. – 2008. – № 4. – С. 78–81.

144. Стариченко, Б. Е. Педагогический подход к оценке результативности использования ИКТ в решении образовательных задач [Текст] / Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 153–162.

145. Стариченко, Б. Е. Применение технологий мобильного тестирования в учебном процессе УрГПУ [Текст] / Б.Е. Стариченко // Информатизация образования и методика электронного обучения: мат. I Междунар. – Красноярск, 2016. – С. 24–29.

146. Стариченко, Б. Е. Система управления обучением на основе облачной платформы Google for Education [Текст] / Б.Е. Стариченко, Л.В. Сардак, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2017. – №6.– С. 130–140.

147. Стариченко, Б. Е. Теория и практика оптимизации школьного образовательного процесса средствами информационных технологий: дис. … д–ра пед. наук: 13.00.01 [Текст] / Борис Евгеньевич Стариченко. – Екатеринбург, 1999. – 353 с.

148. Сысоев, П. В. Современные информационные и коммуникационные технологии: дидактические свойства и функции [Текст] / П.В. Сысоев // Язык и культура. – 2012. – №1 (17). – С. 120–133.

149. Таджикские власти признали: отсутствие повсеместного доступа к интернету – это плохо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/power/20200117/tadzhikskie–vlastipriznali–otsutstvie–povsemestnogo–dostupa–k–internetu–eto–ploho (дата обращение 14.10.2022).

150. Талызина, Н. Ф. Способы моделирования приемов познавательной деятельности: Учебное пособие [Текст] / Н.Ф. Талызина – Москва: «Просвещение», 1984. – 346 с.

151. Таратута, И. В. Использование мультимедийных презентаций при обучении иностранному языку в неязыковом вузе [Текст] / И.В. Таратута // В сборнике: Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса: Сборник статей всероссийской научной конференции. – 2017. – С. 531–534.

152. Тевс, Д. П. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: учебнометодическое пособие [Текст] / Д.П. Тевс, В.Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.Ф. Афонина. – Барнаул: БГПУ, 2006. – 104 с.

153. Тихомиров, В. П. Организация, технология и экономика централизованного сопровождения программных средств АСУ Монография [Текст] / В.П. Тихомиров. – Киев, «Наукова думка», 1982. – 147 с.

154. Тихонова, В. П. Открытое образование – объективная парадигма XXI века [Текст] / В.П. Тихонова. – Москва: «МЭСИ», 2008. – 288 с.

155. Тришина, С.В. Хуторской А.В. Информационная компетентность специалиста в системе дополнительного профессионального образования. //Интернет–журнал «Эйдос». – 2004. – 22 июня. http://www.eidos.ru/journal /2004/0622–09.htm.

156. Тужикова, Е. С. Информационно–коммуникативные технологии в современном образовании [Текст] / Е.С. Тужикова // Гуманитарные, социально–экономические и общественные науки. – 2015. – С. 296–299.

157. Ушаков, А. А. Подходы к оценке эффективности использования учебного оборудования [Текст] / А.А. Ущаков // Инфо–Стратегия 2014: Общество. Государство. Образование VI Международная научнопрактическая конференция: сборник материалов. – 2014 – С. 339–344.

158. Файзализода, Б. Ф. Вазъи кунунии татбиқи равобити байнифаннӣ дар ҷараёни омӯзиши математика ва технологияи иттилоотӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии педагогӣ [Матн] / Б.Ф. Файзализода, Ш.Ҳ. Тиллоев // Маводи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Масоили мубрами математика ва таълими он» бахшида ба бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (2020–2040) ва 70–солагии Корманди шоистаи Тоҷикистон, доктори илмҳои педагогӣ, профессор А.Э. Сатторов. – Бохтар, 2020. – С. 265–267.

159. Фурсевич, И. А. Особенности использования ИКТ при обучении иностранным языкам: сб. научных трудов региональных преподавателей иностранных языков [Текст] / И.А. Фурсевич. – Москва: «Просвещение», 2005. – 256 с.

160. Якушина, Е.В. Методика обучения работе с информационными ресурсами на основе действующей модели Интернета: Автореферат дисс. к.п.н. – М., 2002. – 22 с.

161. Barak, M. Instructional principles for fostering learning with ICT: teachers’ perspectives as learners and instructors // Education and Information Technologies. – 2006. – №11. – pp. 121–135

РӮЙХАТИ ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

1) Мақолаҳои дар нашрияҳои илмии тақризшавандаи феҳристи тавсиянамудаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашргардида:

[1–М]. Файзали, М. Современные элэктронные средства обучения [Текст] / М. Файзали, С. Рафиев // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Душанбе, 2018. – №1/4 (10). – С. 205–210. – ISSN–2074–1847.

[2–М]. Одинаева, С. А. Усулҳои истифодаи ТИК–и муосир дар раванди таълими технологияи иттилоотӣ [Матн] / С.А. Одинаева, М. Файзалӣ // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2019. – №10. – С. 243–246.

[3–М]. Файзали, М. Истифодаи ТИК барои ҳалли масъалаҳои таълимӣ ва идоракунии раванди таълим дар низоми маъориф [Матн] / М. Файзалӣ, Р.Р. Мирзоев // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2019. – №10. – С. 201–205.

[4–М]. Файзали, М. Тамоюлҳои инкишофи таҳсилот дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ–иртиботӣ [Матн] / М. Файзали // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – Бохтар, 2020. – №1–4 (80). – С. 39–42.

[5–М]. Марҳилаҳои омӯзиши технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дар тадқиқотҳои дидактикии бунёдӣ [Матн] / М. Файзали // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2021. – №2. – С. 274–279.

[6–М]. Мирзоев, А. Р. Методикаи истифодаи технологияҳо дар раванди таълим [Матн] / А.Р. Мирзоев, М. Файзали // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2022. – №2. – С. 267–273.

[7–М]. Файзали, М. Вазъи омӯзиши технологияҳои иттилоотӣкоммуникатсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / М. Файзали // Паёми Донишгоҳи давлатии

Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. – Клоб, 2024. – №2 (35) ISSN–2616–5260 саҳ.(205 то 210) соли 2024.

2. Мақолаҳои дар маҷмуи маводи конференсия ва нашрияҳои дигар батартибрасида:

[8–М]. Маҳмадуллоев, А. Назорати молявӣ: нақш, мақом ва шаклҳои он дар идоракунии иқтисодиёт [Матн] / А. Маҳмадуллоев, М. Файзали // Конфронси илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ ДСХ дар мавзӯи «идоракунии стратегӣ ва таъмини самаранокии захираҳои энергетикӣ дар ҷумҳурии Тоҷикистон». – Душанбе, 2019. – С. 98–101.

[9–М]. Файзали, М. Коркарди модели консептуалӣ ва математикӣ дар баҳогузории салоҳиятнокии касбӣ [Матн] / М. Файзали, С.А. Одинаева // Конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – амалии ДДК дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами математика дар замони муосир дурнамо ва ҳалли онҳо». – Душанбе, 2019. – С. 76–78.

[10–М]. Файзали, М. Оид ба усулҳои истифодаи ТИК–и муосир дар раванди таълими технологияи иттилоотӣ [Матн] / М. Файзали // Конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ – амалии ДДК дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами математика дар замони муосир дурнамо ва ҳалли онҳо». – Душанбе, 2019. – С. 34–39.

[11–М]. Файзали, М. Оид ба шаклдиҳии интегралии бисёрсалоҳиятнокии баҳодиҳии сифатнокии донишҷӯён [Матн] / М. Файзалӣ // Конференсияи апрелии ДМТ. – Душанбе, 2019. – 123–127.

[12–М]. Сангов, М. Т. Регрессионные модели систем, имеющих одну и несколько входных переменных [Текст] / М.Т. Сангов, У.Ф. Шарифов, М. Файзали // Конфронсияи илмӣ, амалӣ, Ҷумҳуриявӣ, дар ДССХ, ки бахшида ба 80–солагии профессор М. Исматӣ ва «бистсолагии омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маъориф». – Душанбе, 2020. – С. 103–107.

[13–М]. Файзали, М. Тадбиқи муодилаи квадратӣ дар забони барномасозии Delphi [Матн] / М. Файзали, М.Т. Сангов // Конфронсияи илмӣ амалӣ шаҳрӣ, дар КИТК, ки бахшида ба «Бистсолагии омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маъориф». – Душанбе, 2020. – С. 77–79.

[14–М]. Файзали, М. Бартариятнокии методҳои рушди қобилиятҳои донишҷӯён дар раванди омӯзиши ТИК [Матн] / М. Файзали // Конференсияи илмӣ–байналмилалӣ дар мавзӯи «Муаммоҳои рушди иқтисодӣ миллӣ дар шароити ҷаҳони пасокоронавирусӣ». – Душанбе, 2021. – С. 150–156.

[15–М]. Файзали, М. Методикаи омӯзиш бо истифодаи тик дар Дидактикаи иттилоотӣ [Матн] / М. Файзали // Конференсияи умумидонишгоҳии илмӣ–назариявӣ дар мавзӯи «Саҳми профессор Шарипов Ф.Ф. др рушди технологияи иттилоотӣ дар соҳаи таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон». – Душанбе, 2021. – С. 51–53.

[16–М]. Файзали, М. Методикаи омӯзиши ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии донишҷӯён [Матн] / М. Файзали // Маводи конфронси илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Самтҳои муосири татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар рақамикунонии таҳсилот, илм ва истеҳсолоти саноатӣ». – Душанбе, 2021. – С. 223–225.

[17–М]. Файзали, М. Омузиши принсипҳои методии таълим [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии Ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Навгониҳо дар таҳсилоти олии касбии муосир» ДДК. – Кулоб, 2021. – С. 195–197.

[18–М]. Файзали, М. Системаи «Moodle» –татбиқ, самаранокӣ ва камбудиҳои он дар рафти таълим [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии Ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Нақши асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, пешвои миллат, муҳтарам Эмомали Раҳмон дар таҳкими истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ДДК. – Кулоб, 2021. – С. 368–371.

[19–М]. Файзали, М. Таҳлили фаъолияти педагогӣ бо истифодаи ТИИ [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии Ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Методҳои омӯзиши технологияҳои иттилоотӣ–иртиботӣ дар муассисаҳои таҳсилотӣ олии касбӣ» ДССХ. – Душанбе, 2021. – С. 195–196.

[20–М]. Файзали, М. Принсипҳои муаянкунандаи мундариҷаи омӯзиши ТИК [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи донишгоҳии илмӣназариявии устодону донишҷӯён дар мавзӯи «Самтҳои асосии таъмини саноатикунонии босуръати иқтисодиёт дар пасманзари ҳадафҳои стратегии Ҷумҳурии Тоҷикистон» бахшида ба эълон гардидани солҳои рушди саноат». – Кулоб, 2022. – С. 29–33.

[21–М]. Файзали, М. Омузиши ТИК дар таҳқиқотҳои дидактикӣ [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳурияви дар мавзӯи «Технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ – омили муҳими рушд дар ҷаҳони муосир» саҳ. 136–139. 10.12.2022с. ДБССТ.

[22–М]. Файзали, М. Тадбиқи системаи муодилаҳои дуномаълума дар ҷадвали электронии MS Excel [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳурияви дар мавзӯи «Технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ – омили муҳими рушд дар ҷаҳони муосир» саҳ. 139–142. 10.12.2022с. ДБССТ.

[23–М]. Мирзоев А.Р. Омӯзиши ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯии

хонандагони муасиссаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалии илмӣамалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалишавӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 108110. (27 майи соли 2023).

[24–М]. Мирзоев А.Р. Ташаккули салоҳиятнокии ТИК дар дидактикаи иттилоотӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалии илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалишавӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 137–139. (27 майи соли 2023).

[25–М]. Ғафоров З.Б. Рушди қобилиятҳои эҷодкорӣ ва ҷустуҷӯӣ–татқиқотии Донишҷӯён [Матн] / З.Б. Ғафоров М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалии илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалишавӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 137–139. (27 майи соли 2023).

[26–М]. Мирзоев А.Р. Маълумот ва дониш дар системаҳои зеҳни сунъӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // конфронси илмӣ амалӣ байналмилали дар мавзӯи «Равандҳои муосири молявӣ–қарзӣ: мушкилот ва дурнамо» саҳ. 208–210. (7 декабри соли 2023).