

**ПАЖУҲИШГОҲИ РУШДИ МАОРИФ БА НОМИ АБДУРАҲМОНИ  
ҶОМИИ АКАДЕМИЯИ ТАҲСИЛОТИ ТОҶИКИСТОН**

*Бо ҳуқуқи дастнавис*

**ВБД: 372.8:681.3**

**ФАЙЗАЛИИ МИРЗОАЛИ**

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

(Ҳимояи такрорӣ)

**АВТОРЕФЕРАТИ**

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

**ДУШАНБЕ–2026**

Диссертатсия дар шӯъбаи фанҳои табиӣ ва риёзӣ ва технологияи иттилоотии Пажӯҳишгоҳи рушди маориф ба номи Абдурахмони Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон иҷро шудааст.

**Рохбари илмӣ:** **Мирзоев Абдулазиз Раҷабович** – доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи барномасозӣ ва низомҳои зехнии Донишгоҳи байналмилалӣ сайёҳӣ ва соҳибкорӣ Тоҷикистон.

**Муқарризони расмӣ:** **Назаров Аҳтам Пулотович** – доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи технологияи рақамӣ ва амнияти киберӣ Академияи идоракунии давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Назарода Рустам Саидмурод** – номзоди илмҳои педагогӣ, иҷрокунандаи вазифаи дотсенти кафедраи барномасозӣ ва зехни сунъӣ, сардори идораи корҳои илмӣ-татбиқотии Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон.

**Муассисаи пешбар:** **Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии омӯзгорӣ Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ»**

Ҳимояи такрорӣ диссертатсия «23» апрели соли 2026, соати 16:00 дар шӯрои диссертатсионӣ 6D.KOA-077 назди Академияи таҳсилоти Тоҷикистон баргузор мегардад.

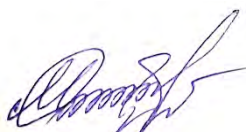
Суроға ва почтаи электронӣ котиби шӯрои диссертатсионӣ:

Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734024, шаҳри Душанбе, кӯчаи А. Адҳамов, 11/2, bakhridin.1973@mail.ru, телефон: (+992) 904-29-22-66

Бо матни диссертатсия ва автореферат дар китобхона ва сомонаи шӯрои диссертатсионӣ назди Академияи таҳсилоти Тоҷикистон (shurodis-att.tj) шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соли 2026 фиростода шудааст.

**Котиби илмӣ шӯрои диссертатсионӣ,  
номзоди илмҳои педагогӣ**



**Б. Муҳиддинзода**

## МУҚАДДИМА

**Мубрамии мавзуи таҳқиқот.** Мушкилоти калидии ҷаҳони муосир, ин пеш аз ҳама иттилоотикунони 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 така 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 потенциали 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 [15].

Сиёсати стратегӣ дар потенциали 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 аҳоли. 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 ғаёлона амал намояд, вучуд надорад. Аз ин рӯ, мушкилоти муайяне вучуд 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 [15].

Муҳиммияти мушкилот дар он аст, ки зиддияти зикршуда ниёз ба омӯзиши ҳамаҷониба дорад ва бо истифодаи таҷрибаи давлатҳои дигар, бо таъя 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 интернетӣ фарохмачро»–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.

**Дарачаи таҳқиқи мавзуи илмӣ.** Ба мушкилоти тадқиқи иттилоотикунони таҳсилот олимоне чун А.Ю. Кравсова «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим» (2008) [22], С.В. Панюкова «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим» (2008) [22], И.В. Роберт «Технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар таълим» (2008) [18] ва ғ. машғул шудаанд. Масъалаҳои назариявии сохтан ва истифода бурдани воситаҳои технологияи иттилоотӣ ва коммуникатсиониро олимоне чун В.П. Беспалко «Таълим ва таълим бо иштироки компютер (Педагогикаи ҳазораи сеюм» (2002) [2], Я.А. Ваграменко «Тағйир додани табиати таълим дар зери таъсири технологияҳои иттилоотӣ» (2015) [4], о.и. Жданко «Технологияи информатсионӣ дар раванди тайёр кардани омӯзгори оянда» (2011) [7], Е.И. Машбитс «Проблемаҳои психологию педагогии омӯзиши компютер» (1988) [14], Г.К. Селевко «Технологияҳои муосири таълимӣ» (1998) [21], баррасӣ кардаанд. А.А. Кузнетсов «Қор карда баромадани системаи методи таълими информатика дар мактаби миёна» (1988) [11], Т.А. Лавина «Ба масъалаи ташаккули салоҳияти омӯзгор дар соҳаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ дар шароити таҳсилоти пайвастаи омӯзгорӣ» (2011) [12], ва ғайра.

Саҳми бузургро дар коркарди технологияи компютери омӯзиш олимоне чун С. Пейперт «Дар шуур: кӯдакон, компютерҳо ва ғояҳои самарабахш» (1989) [17], Г. Клейман «Мактаби оянда: компютерҳо дар раванди таълим» (1987) [8], ва ғ. гузоштаанд. Масъалаҳои гуногуни дидактикии компютеркунони омӯзиш дар қорҳои И.В. Роберт «Дидактика дар шароити иттилоотикунони маориф» (2014) [18], Б.С. Гершунский «Асосҳои назариявӣ ва методологии компютеризатсия дар соҳаи маориф» (1985) [6].

Мушкилоти қобилиятҳои эҷодӣ нав нестанд, он ҳамеша диққати тадқиқотчиёнро ба худ ҷалб мекунад. Таҳлили моҳияти қобилиятҳои эҷодӣ, таркиб ва сохтори он дар қорҳои Д.Б. Богоявленский «Психологияи эҷодӣ»

(2002) [3], В.А. Слостенина «Педагогика: фаъолияти навоварона» (1997) [16], пешниҳод шудаанд.

Инчунин дар асарҳои олимони ватанӣ, ба монанди Ф.С. Комилиён «Информатика ва технологияи иттилоотӣ» (2016) [10], Б.Ф. Файзализода «Асосноккунии назариявии ташкили методии таҳсили фосилавӣ дар шароити муносири омодакунии мутахассисони босалоҳият дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон» (2021) [9], ва дигарон, ки тавассути кӯшишҳои онҳо на танҳо раванди иттилоотии низоми маориф оғоз гардид, балки самтҳои асосии рушди онҳо дар муассисаҳои таълимӣ барои солҳои оянда муайян карда шуданд.

Педагоги машҳури тоҷик, академик М. Лутфуллоев дар китоби худ «Педагогикаи башар» масъалаи эҷодиро баррасӣ карда, фарзияро чунин тасвир мекунад, ки эҷод ҷузъи асосии шукуфоии ҳаётӣ ва манбаи ҳамаи дороиҳои инсонӣ аст [13].

Аҳамияти таҳқиқи қобилиятҳои эҷодии хонандагон дар ҳалли мушкилоти ҷустуҷӯи роҳҳои нави ташкили раванди таълимӣ–тарбиявӣ ифода меёбад, ки ба рушди эҷодӣ ва истифодаи ғайристандартӣ донишҳо мусоидат мекунанд. Ин донишҳо метавонанд беҳтарин роҳро барои ҳалли мушкилоти гуногуни касбӣ ва рӯзмарра пайдо намоянд. Бо таъки ба зиддиятҳои ошкоршуда, мушкили таҳқиқот муайян гардид, ки он дар набудани таҳқиқотҳои илмӣ дар заминаи рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯиву эҷодӣ ҳангоми истифодаи технологияҳои иттилоотӣю коммуникатсионӣ (ТИК) дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ зоҳир мешавад. Маҳз ин мушкилот барои интихоби мавзӯи таҳқиқот, яъне «Асосҳои педагогии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣю коммуникатсионӣ» асос гардид.

**Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва ё мавзӯҳои илмӣ.**  
Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар доираи татбиқи нақшаи дурнамои корҳои

илмию таҳқиқоти пажуҳишгоҳи академияи таҳсилоти Тоҷикистон барои солҳои 2020–2023 муайян карда шудааст.

## **ТАВСИФИ УМУМИИ ДИССЕРТАТСИЯ**

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

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

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

– дақиқкунии муҳтавои мафҳуми «қобилияти ҳустучӯӣ–эҷодӣ» ҳамчун ҷузъи муҳими 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 ҳустучӯӣ–эҷодии хонандагон дар шароити истифодабарии ТИК дар МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон;

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

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

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

**Мавзӯи (предмети) таҳқиқот** – рушди қобилиятҳои ҳустучӯӣ–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;

- принципҳо 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.

**Марҳилаҳои таҳқиқот.** Таҳқиқот дар тӯли 4 сол гузаронида шуд ва се марҳиларо дар бар мегирад.

*Дар марҳилаи аввал (солҳои 2021-2022):* - озмоиши муайянкунанда барои ошкор кардани сатҳи ташаккули қобилияти эҷодии хонандагон тавассути ТИК равона карда шудааст;

*Дар марҳилаи дуюм (солҳои 2022-2023):* - озмоиши ташаккулдиҳанда: Дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ як қатор дарсҳо ва чорабиниҳои беруназсинфӣ оид ба ташаккули қобилияти эҷодии хонандагон тавассути ТИК гузаронида шудааст;

*Дар марҳилаи сеюм (солҳои 2023-2024)* - озмоиши назоратӣ: ба муайян кардани натиҷагирии модели ташаккули қобилияти эҷодии хонандагон тавассути ТИК равона карда шудааст.

#### **Асосҳои назариявии таҳқиқот:**

- ғояҳои равиши ғаёлият, ки шартҳои эҳёи ғаёлиятнокии маърифатии хонандагон: Ю.К. Бабанский [1], Л.С. Виготский [5], В.В. Давидов [5], ва ғ. ва равиши салоҳиятнокии муайянкунандаи қонуниятҳои ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ ҳамчун ҷанбаи салоҳиятнокии касбӣ В.А.

Сластенин [20], А.В. Хуторской [23], ва ғ.;

– ғояҳои муайянқунандаи тасаввуроти муосир оид ба навсозии таҳсилот бо истифодаи воситаҳои ТИК – И.В. Роберт [19], Г.К. Селевко [21], Н.В. Софронова [22], ва ғ.

– ҷанбаҳои назариявӣ–методологии ҳамкориҳои интерактивии педагогӣ – К. Роджерс [20], Г.К. Селевко [21], ва ғ., истифодаи интерактивӣ дар ЗЭО И.В. Роберт [18], ва ғ.

**Асосҳои методологии таҳқиқот** ба муҳимияти 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 мавзӯ дар шароитҳои муосири таҷдиди низоми таҳсилоти миёнаи умумӣ, компютерқунонӣ ва иттилоотонии ҷомеа мубрам ва саривақтӣ мебошад.

**Сарчашмаи маълумот.** Осори фалсафӣ ва таърихӣ ва психологию педагогӣ, санадҳои меъёрии танзимқунандаи фаъолияти касбии 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, ҳуҷжатҳои

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

**Заминаҳои эмпирикӣ** дар асоси ҳамкориҳои бевоситаи амалии муҳаққиқ бо объекти таҳқиқшаванда: таҳияи барномаи таҳқиқот, ташкили мушоҳида ва гузаронидани озмоиш, тавсиф ва натиҷагирӣ аз маълумоти таҷрибавӣ–озмоишӣ, таснифи онҳо ва ҷамъбастанӣ ба истифода аз усулҳои эмпирикӣ–арзёбӣ, 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 Шохмансур, МТМУ №78–и ноҳияи Фирдавсӣ ва №100–и ноҳияи Шохмансури ш. Душанбе анҷом дода шудаанд.

**Навгониҳои илмӣ таҳқиқот** аз он иборат аст, ки бори аввал тасаввурот оид ба омодагии мутахассисони оянда дар соҳаи информатика ҳангоми омӯзиши ТИК ба системаи омӯзиш 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 ҳамкориҳои иштирокчиёни раванди таълим дар ҷараёни муколамаи интерактивӣ, ки аз ҷониби захираҳои электронии таълимӣ амалӣ карда мешавад, ба вучуд 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:** Мувофиқи таҳқиқоти диссертатсия, мо равишҳои илмӣ ва назариявии мақсаднокро муайян кардем:

– Дар доираи ТИК маҷмуи техникӣ (компютер, дастгоҳҳои канории он, таҷҳизоти интерактивӣ ва таъминоти барномавии махсусгардонишудаи он) ва воситаҳои дидактикиро (захираҳои электрони таълимӣ ва захираҳои шабакаи Интернет), ки эҳёи фаъолияти таълимӣ–маърифатии хонандагонро тавассути ҳамкориҳои иштирокчиёни чараёни таълим дар рафти гуфтугӯи интерактивии амалишаванда дар захираҳои электрони 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 рушдбандаи 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: маърифатӣ–амалиётӣ (маҳорат оид ба мавқеъ ва нақши интерактив дар чараёни 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, донишҳои 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

хангоми истифодаи ТИК дар марҳилаи равандҳои рушди онҳо; муайянкунии ҷузъҳои мақсаднокӣ, муҳтаводор 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 «Қорқарди захираҳои электронии таълимӣ»; дастури таълимӣ–методӣ, барномаи қорӣ барои хонандагон ва маҷмуаи захираҳои ҷандрасонаии интерактивӣ оид ба информатика ва ғайраҳо қорқард шуданд. Ин таъминоти таълимӣ–методиро омӯзгорон метавонанд дар низоми ТОҚ ва ТМҚ хангоми омодаسازی мутахассисон–амалгарони ояндаи соҳаи информатика, инчунин шунавандагони системаи тақмили ихтисос истифода баранд.

**Дарачаи 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 қорҳои таҷрибавӣ–озмоишӣ, исботи нуктаҳои асосии дар фарзияи илмӣ пешниҳодшуда, хулосаи маҷмуи методҳои мутобиқ ба вазифаҳои қар 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 қараёни таълим, тарбия, таҳсилот;), банди 5 – «Назария ва консепсияи таълим» (қонуниятҳо, принципҳои 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 унвончӯ 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 конферонсҳои ҷумҳуриявӣ 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 рӯи мавзӯи диссертатсия.** Натиҷаҳои таҳқиқотӣ дар 26 интишороти муаллиф инъикос ёфтаанд, ки аз онҳо 7–тояшро мақолаҳои илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон банаширрасида ва 19–тои боқимондашро мақолаҳои дар дигар нашрияҳо бачопрасида ва маводи конференсияҳои илмӣ ташкил додаанд.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Таҳқиқоти диссертатсионӣ аз муқаддима, 1е боб, хулоса ва феҳристи сарчашмаҳои истифодашуда иборат аст. Ҳаҷми умумии диссертатсия аз 178 саҳифаи матни компютери бо ёрии протсессори Microsoft Word ҳарфчиншуда иборат буда, 26 расму диаграмма ва 11 ҷадвалро дар бар гирифтааст. Рӯйхати адабиёт аз 161 номгӯй иборат аст.

## ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

*Дар муқаддима* аҳамият ва мубрамияти мавзӯи таҳқиқот, дараҷаи омӯзиш ва навоари илмӣ он асоснок карда шуда, аҳамияти назариявӣ ва амалии кор нишон дода шудааст ва нуктаҳои асосии барои ҳимоя пешниҳодшуда, тасдиқ ва татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот зикр гардидаанд.

**Боби аввал** «Асосҳои педагогии омӯзиши ТИК дар таҳқиқоти психологӣ–педагогӣ» аз чор фасл иборат аст.

**Фасли якуми боби якум** «Хусусиятҳои омӯзиши технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дар тадқиқотҳои дидактикии бунёдӣ» номгузорӣ шудааст.

**Фасли дуюми боби якум** «Афзалияти рушди қобилияти хонандагон тавассути ТИК» номгузорӣ шуда, дар он оид ба инкишофи босуръати технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ, дастовардҳои назарраси компютерӣ ва барномарезӣ, захираҳои иттилоотӣ дар низоми маориф, марҳилаҳои инкишофи технологияи иттилоотӣ – коммуникатсионӣ ва ҳисоббарор маълумот оварда шудааст.

**Фасли сеюми боби якум** «Ҷанбаҳои ҳавасмандкунандаи ТИК ва нақши он дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон» унвон гирифта, дар он нақши омӯзиш ва ташаккули ҳавасмандӣ ба азхудкунӣ, мушкилоти марказии дидактика ва психологияи педагогӣ чиҳати тадқиқу баррасӣ қарор гирифтаанд. Дидактикаи муосир раванди омӯзишро аз ду тараф баррасӣ мекунад: таълимдихӣ–фаъолияти омӯзгор ва таълимгирӣ–фаъолияти таълимгиранда.

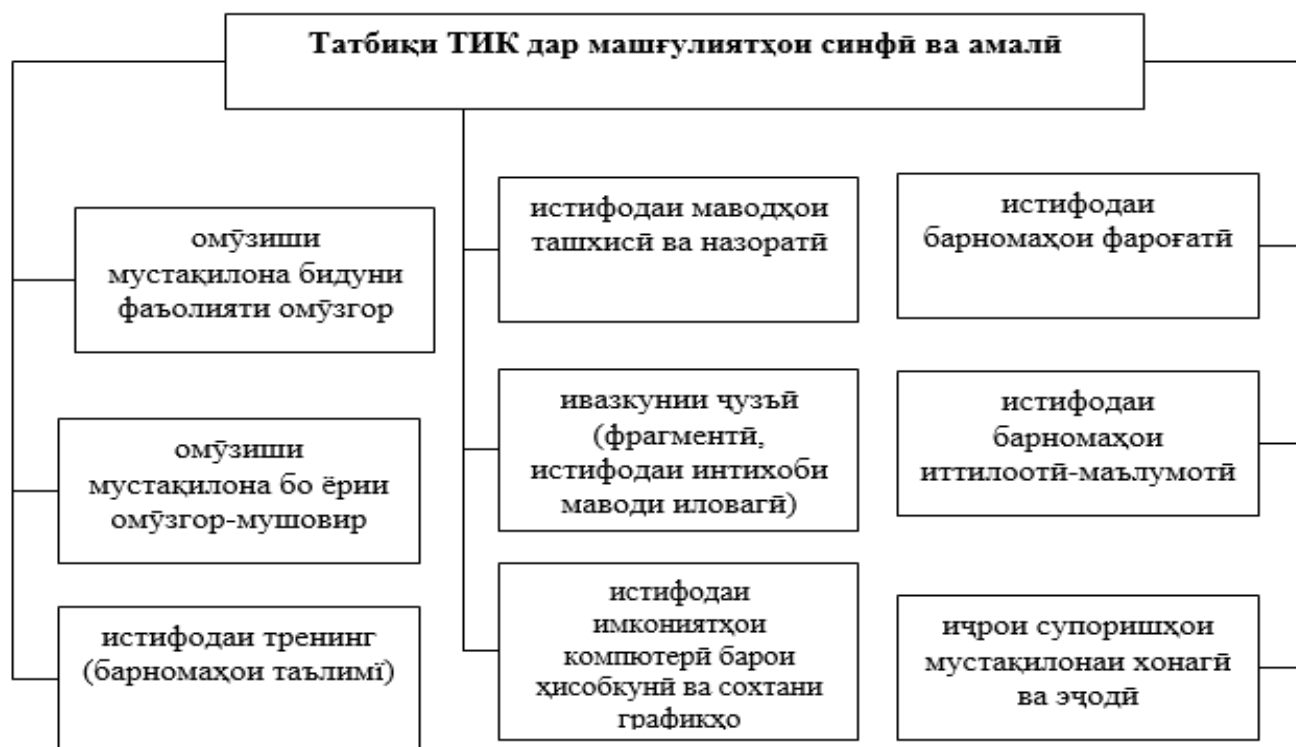
**Фасли чоруми боби якум** «Вазъи омӯзиши ТИК дар МТМУ–и ҚТ (марҳилаи муайян)» номгузорӣ шудааст. Ташаккул ва рушди ҷузъҳои гуногуни ҷомеаи иттилоотӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо шарофати имзо шудани «Созишномаи умумии истиқрори сулҳ ва ризоияти миллӣ» ва марҳила ба марҳила гузаштани давлат ба рушди устувори иҷтимоӣ–иқтисодӣ имконпазир гардид.

**Боби дуюм** «Роҳҳои истифодаи самараноки технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионии ба рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон мусоидаткунанда» номгузорӣ шуда, аз ду фасл иборат аст.

**Дар фасли якуми боби дуюм** бо номи «Принсип ва меъёрҳои муайнкунандаи мундариҷаи истифодаи ТИК дар МТМУ»; зикр гардидааст, ки ҳангоми дар раванди омӯзиш ҷорӣ кардани ТИК доимо иқтидори

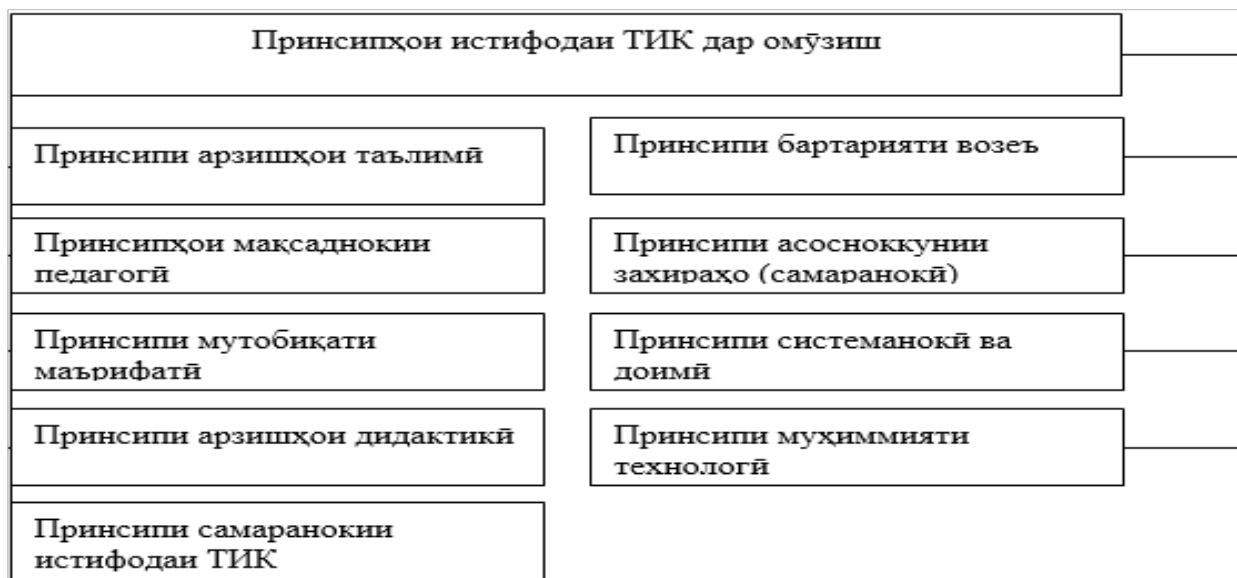
васеъшавандаи зеҳнии ҷомеа, ки дар шакли фонди ҷопӣ ҷамъоварӣ шудааст, фаъолиятҳои илмӣ, истеҳсоли ва дигар машғулиятҳои аъзои ҷомеаро фаъол гардонид, қобилияти фикрронии таълимгирандагонро рушд медиҳад, малакаи мустақилона аз худ кардани дониш ва фаъолиятҳои таълимӣ–иттилоотӣ ва таҷрибавӣ–тадқиқотиро ташаккул дода, намудҳои гуногуншакли корҳои мустақилона оид ба коркарди иттилооти бадастомада амалӣ карда мешавад.

Татбиқи ТИК дар омӯзиш ба маълумоти физиологии инсон асос меёбад: дар хотираи инсон аз  $1/4$  ҳиссаи маводи шундашуда, аз  $1/3$  ҳиссаи дидашуда, аз  $1/2$  ҳиссаи дидашуда ва шундашуда 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 1).



*Расми 1. Вариантҳои татбиқи ТИК дар машғулиятҳои синфӣ ва амалӣ дар МТМУ*

Маҷмӯи принципҳои метавонад таҳия, аниқ карда бо хоҳиши шумо пурра гардад. Бинобар ин, дар доираи талабот барои баланд бардоштани самаранокии истифодаи ТИК, ки дар системаи принципҳои асосӣ инъикос шудааст, дар расми 2 принципҳои зерин барои истифодаи ТИК нишон дода шудаанд.



**Расм 2. Принципҳои истифодаи ТИК дар омӯзиш**

**Фасли дуюми боби дуюм «Шаклҳои гуногуни истифодаи ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон»** номгузорӣ шуда, рушди қобилиятҳои эҷодӣ ва ҷустуҷӯӣ–тадқиқотии хонандагон ҳатмӣ ва узви ҷудонашавандаи қисмати муассисаҳои таҳсилоти миёна буда, ба шумори масъалаҳои асосии дар заминаи ягонагии равандҳои таълимӣ дохил мешавад. Дар шароити рушди босуръати ҷаҳонишавии иқтисодиёт, таъсири илм ва техника ба равандҳои ҷаҳонӣ, дар назди МТМУ шадидан мушкилоти бозсозӣ ва мустаҳкамкунӣ имкониятҳои хонандагон–ро меомӯзад.

**Фасли сеюми боби дуюм "Самаранокии истифодаи ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ хонандагон"** ном дорад ва муаллиф раванди омӯзиши усулҳои гуногуни ҳамкориҳои омӯзгор ва таълимгирандаро баррасӣ мекунад. Бояд қайд кард, ки интихоби он ё он усул ба як қатор омилҳо вобаста аст, аз ҷумла:

- аз хусусиятҳои мавзӯи омӯхташаванда;
- аз мақсадҳои таълим (давраи асосӣ ё баланди дониши);

- аз имкониятҳо ва афзалиятҳои омӯзгор;
- аз таркиби хонандагон.

Барои ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ дар мутахассисони оянда, маҳорати зерин лозим аст:

- ҷустуҷӯи маълумоти лозима;
- таҳияи методикӣи донишҳои ба дастовардашуда;
- қабули беҳтарин қарорҳо дар асоси донишҳои мавҷуд.

Вазифаи гузаштаи мо муайянкунии тасаввуроти хонандагони МТМУ–и Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба малакаҳои ҷустуҷӯӣ–тадқиқотӣ мебошад, то фаҳмем, ки барои хонандагон дар малакаҳои ҷустуҷӯӣ–тадқиқотӣ чӣ чиз муҳим аст.

Тадқиқот бо усули озмоиши озоди ассотсиативӣ гузаронида шуд. Шумораи аксуламалҳо маҳдуд набуданд. Дар синфҳои ҳаштум бо 81–нафар хонанда, дар синфҳои нухӯм–даҳум – 120 хонанда ва дар синфҳои 11–ум бо 40 нафар хонанда пурсиш гузаронида шуд. Миқдори умумии мусоҳибон – 322 нафар, миқдори аксуламалҳои бадастомада – 1084–то буд. Натиҷаҳо барои синфҳои 8, 9, 10 ва 11 дар алоҳидагӣ коркард шуданд, то ин ки динамикаи синф ба синфи рушди тасаввуроти хонандагон оид ба маҳоратҳо ва малакаҳои ҷустуҷӯӣ–тадқиқотӣ пайгирӣ карда шаванд.

Ҳангоми коркарди натиҷаҳои озмоиш аксуламалҳо тибқи категорияҳои маъноии муайянкардаи мо бо параметрҳои инъикоскунандаи ин ё он тасаввуроти хонандагон оид ба паҳлуҳои маҳоратҳо ва малакаҳои тадқиқотӣ тақсимбандӣ карда шуданд.

### Ҷадвали 1. Миқдори аксуламалҳои ба категорияҳо ҷудокардашуда ва таносуби фоизи он бо синфҳо

Курс	синфи 8	синфи 9	синфи 10	синфи 11
Параметрҳо				
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%
Қор бо манбаҳо / додаҳо / оморҳо	2.93%	3.67%	3.33%	4.69%

## Идомаи ҷадвал

Кори санҷишӣ	3.66%	8.82%	5.89%	6.71%
Машғулияти душвор	1.46%	1.47%	2%	3.01%
Гузaronидани таҷрибаҳо, озмоишҳо	4.76%	2.2%	2.56%	5%
Дониستاني усулҳо	1.36%	1.83%	2.3%	3.35%
Донишҳои бадастovarда	5.49%	3.57%	4.58%	6.67%
Малакаи баровардани хулосаҳо	3.83%	4.2%	5.76%	4.67%
Гузоштани мушкilot / вазифа	2.56%	1.47%	1.53%	1.34%
Хондан (адабиёти илмӣ)	0.73%	1.47%	1.02%	0.67%
Интихоб / баҳодихии иттилоот	1.83%	0.73%	1.53%	0.67%
Малакаи тамаркуз ва сабр	2.93%	0.36%	0%	0%
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%
Бодикқатӣ	1.46%	0%	0%	0%
Коркарди иттилоот	0%	1.47%	0%	1.5%
Кор дар даста	0.36%	1.1%	0.25%	0.67%
Гузaronида ҳисобкунӣ	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/ пайвандҳо манбаҳо/	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%
Чудокунии 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%
Уҳдабарой	0%	0.36%	2.8%	0%
Заҳмати бузург	0.36%	0%	5.12%	0%
Аҳамият	1.7%	0%	1.28%	0%
Бодикқатӣ	1%	0%	2.56%	1.43%
Машғулияти дилгиркунанда	0%	0%	1%	0.67%
Машғулияти ҷолиб	1.73%	0.36%	0%	2.01%
Малакаи баъътиборгирӣ	0%	0%	0%	4.69%
Ҷамъ:	100%	100%	100%	100%

Натиҷаҳои озмоиш имконият медиҳанд, ки тасавурот оид ба шакли малакаҳои ҷустуҷӯӣ–тадқиқотӣ, ки дар шуури хонандагон тоҷики синфҳои гуногун ташаккул ёфтаанд, таҳия карда шавад.

Динамикаи рушди ин шаклҳо чунин аст:

Барои синфҳои ҳаштум параметрҳо ниҳоят равшан (панҷ параметри хеле равшан бо тартиби камшавӣ оварда мешаванд) мебошад.

- таҳлили иттилоот;
- гирифтани дониш;
- ҷустуҷӯи иттилоот;
- гузаронидани озмоишҳо;
- корҳои санҷишӣ.

Барои синфҳои нӯҳум се критерия вуҷуд дорад:

- таҳлили иттилоот;
- корҳои санҷишӣ;
- ҷустуҷӯи иттилоот;

Барои синфҳои даҳум;

- таҳлили иттилоот;
- ҷустуҷӯи иттилоот;
- корҳои санҷишӣ;
- заҳмати бузург;
- кор бо захира;

Барои синфҳои ёздаҳум;

- ҷустуҷӯи иттилоот;
- таҳлили иттилоот
- корҳои санҷишӣ;
- малакаи навишти иншо;
- кор бо манбаҳо.

Фарқиятҳои назаррас дар тасаввуроти хонандагон оид ба малакаҳои таҳқиқотӣ дар динамикаи синф ба синф аён аст. Фарқиятҳои боз ҳам ҷолибтарро ҳангоми таҳлили равшани параметрҳои алоҳида дар вақти

муқоисаи динамикаи синф ба синф (категорияҳое баррасӣ мешаванд, ки барои ҳама ё синфҳои болои чудо карда шудаанд) ба даст меорем:

Синфи 11–ум дар ҷустуҷу ва коркарди маълумт аз ҳар ҷиҳат пешсаф аст. Аммо таҳлили маълумот нисбат ба синфҳои поёнӣ мунтазам кам мешавад. Инчунин қайд кунед, ки истифодаи тафаккури мантиқӣ дар синфҳои 9–10 нисбат ба синфи 11 хеле камтар аст.

Дар синфи 8–ум ҳангоми гузоштани супоришҳо нисбат ба ду синфи дигар масъалаҳои анҷомёфта ва ҳалшуда зиёдтар буданд. Ҳоло он ки дар синфи 11–ум ҳамин ракам хеле паст аст.

Илова бар ин, кор бо таҷриба, ба андешаи мо, дар синфи 11–ум самараноктар буд, зеро ҳангоми гузориши масъалаи манбаъ/маълумот/омор нишондиҳанда хеле баландтар аст.

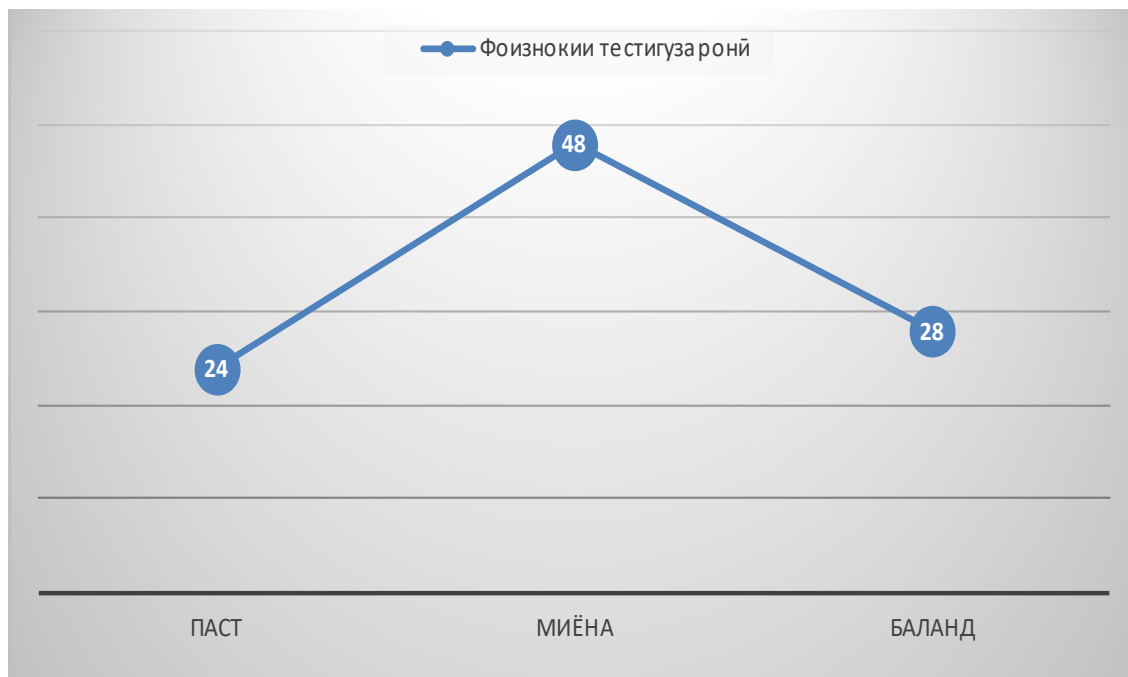
Кори санҷишӣ – равшании ниҳоят паст дар синфи ҳаштум, ҳадди аксар дар синфи нухум, каме пастшавӣ дар синфи даҳум ва каме афзоиш дар синфи ёздаҳум.

Ҷолиб аст, ки аксуламалҳои ба ҳеҷ яке аз параметрҳо дохилнашуда асосан, ба сифатҳои шахсии тадқиқотчӣ алоқаманд мебошанд (масалан, бисёрдонӣ ва бодикқатӣ). Аз аксуламалҳои (аксаран ягона) ба ҳеҷ яке аз категорияҳои дар боло тавсифшуда дохилнашуда малакаҳо ва сифатҳои зерини тадқиқотиро чудо кардан мумкин аст, ки масъулиятро хонандагони се синфи аввал қайд мекунанд, истодагарӣ дар синфҳои ҳаштум ва ёздаҳум вохӯрад, дар синфҳои нухум ва даҳум маҳорати иртиботӣ қайд мешавад. Ба ғайр аз инҳо, тадқиқотчӣ бояд ҳадафманд, меҳнатдӯст ва донишманд (аксуламалҳои синфи ҳаштум); мутассил, пуртоқат, манфиатдор, эҷодкор ва уҳдабаро (аксуламалҳои синфи нухум); зирак ва ростқавл (аксуламалҳои синфи даҳум) бошад.

Барои баҳодихии нишондиҳандаҳои ташаккулёфтаи дониши асосҳои информатика ва тафсири ҷустуҷӯӣ–эҷодии онҳо дар раванди омӯзиши ҷузъҳои маърифатии ТИК иштирокчиёни пурсиш супоришхоро дар шакли тест оид ба асоситарин ҷанбаҳои мавзуи информатика ва анкетагузарониро

барои баҳодиҳии огоҳ будан дар соҳаи фаҳмиши дастгоҳии ТИК иҷро намуданд.

Натиҷаҳои тестгузаронӣ шаҳодат медиҳанд, ки дар (48%)–и хонандагон дониши асосҳои информатика дар сатҳи миёна, дар (28%) дар сатҳи баланд ва дар (24%) дар сатҳи паст ташаккул ёфтааст.



**Диаграммаи 1. Диаграммаи тестигузаронӣ**

Ҳангоми муайянкунии мафҳумҳо ва тафсири ҷустуҷӯӣ–эҷодкоронаи муҳтавои онҳо аз ҷониби хонандагон маълум гардид, 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 маълумтарин мебошанд.



**Диаграммаи 2. Диаграммаи муайянкунии мафҳумҳо ва тафсири  
чустучӯӣ-эҷодкорона**

Мусоҳибон бо мафҳумҳои «технологияҳои аудиовизуалӣ» (47%), «ҷомаи иттилоотӣ» (50%), «равандҳои иттилоотӣ» (45%), «воситаҳои ТИК» (46%), «телекоммуникатсия» (51%) хеле хуб ошно ҳастанд.



**Диаграммаи 3. Диаграммаи мусоҳибон ва мафҳумҳо**

Агар мафҳумҳои аз ҷониби умум қабулшударо ба назар гирем, аз қабилӣ «гипермедиа» (19%), «муҳити иттилоотӣ» (15%), «фаъолияти иттилоотӣ» (24%), «шахсӣ будани иттилоот» (16%), «муколамаи интерактивӣ» (29%), «ҳамкориҳои иттилоотӣ» (25%), пас имрӯз мундариҷаи онҳо ба таври кофӣ шаффоф боқӣ мемонад. Ин нишон медиҳад, ки сатҳи хеле пасти роҷеъ ба истифодаи усулҳои чустучӯӣ дар комбиния бо таҳлили эҷодӣ вучуд дорад.

Тибқи ҳамаи маълумоти дар боло зикршуда, бояд равишҳои таълим такмил дода шаванд, то хонандагон модели чустучӯии эҷодии ТИК-ро мустақилона омӯхта тавонанд. Дар хотир доред, ки хонанда танҳо тавассути хатогҳои худ метавонад кори мақсадноки системаи чустучӯии ТИК-ро дарк кунад ва системаи муайяншударо такмил диҳад. Дар ин замина, ман мехоҳам нақши муаллимиро ҳамчун шахсе қайд намоям, ки бояд хонандаро дар

чустучӯи иттилоот ҳидоят кунад ва дар баробари ин, то ҳадди имкон аз худи раванди чустучӯ канорагирӣ кунад.

Ҳамчун омили самараноктар барои фаъолияти чустучӯ ва равиши эҷодии дар ТИК лозим аст, ки чорӣ намудани воситаҳои дидактикӣ, барномаҳо ва курсҳои такмили он ворид карда шаванд.

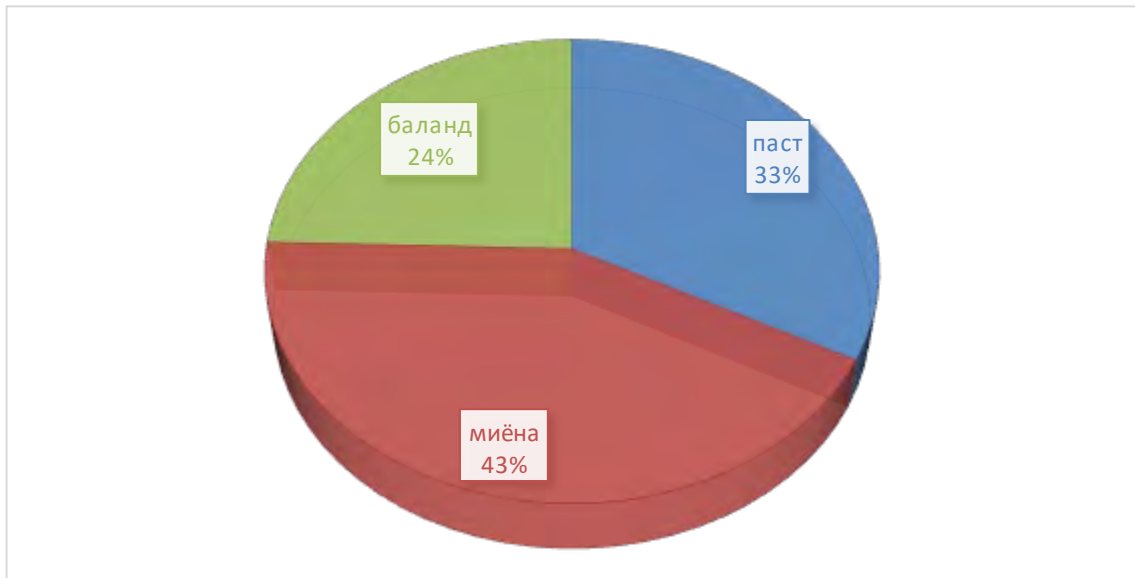
Натиҷаҳои марҳилаи назоратӣ фарзияи рисолаҳо тасдиқ намуда, самаранокии ТИК-ро дар рушди фаъолияти чустучӯ ва эҷодкорӣ дар асоси таҳлили муқоисавӣ пеш аз таҷриба ва баъд аз он исбот мекунанд.

Дар мавриди рушди малакаву қобилиятҳои чустучӯиву эҷодӣ вусъат бахшидани ҷуъҳои маърифатӣ, тавачҷуҳи бештар кардан дастгоҳи маънавии фан, мақсаду вазифаҳо, ҷанбаҳои амалии васоити техникӣ ва барномаҳои ТИК ҷиҳати соҳибтаҳассус шудан дар самти ТИК хеле муҳим мебошад. Натиҷаҳои, ки ба даст оварда мешаванд, минбаъд дар рушди муносибати босалоҳият дар раванди иттилоотӣ ва ҳавасмандиву чустучӯӣ ва эҷодиву маърифатии таълимгирандагон ба асос гирифта мешавад.

## **Ҷадвали 2. Сатҳи инкишофи қобилиятҳои чустучӯӣ–эҷодии мутахассиси оянда дар соҳаи ТИК доир ба ҷузъи маърифатии қобилиятҳои чустучӯӣ–**

**эҷодӣ**

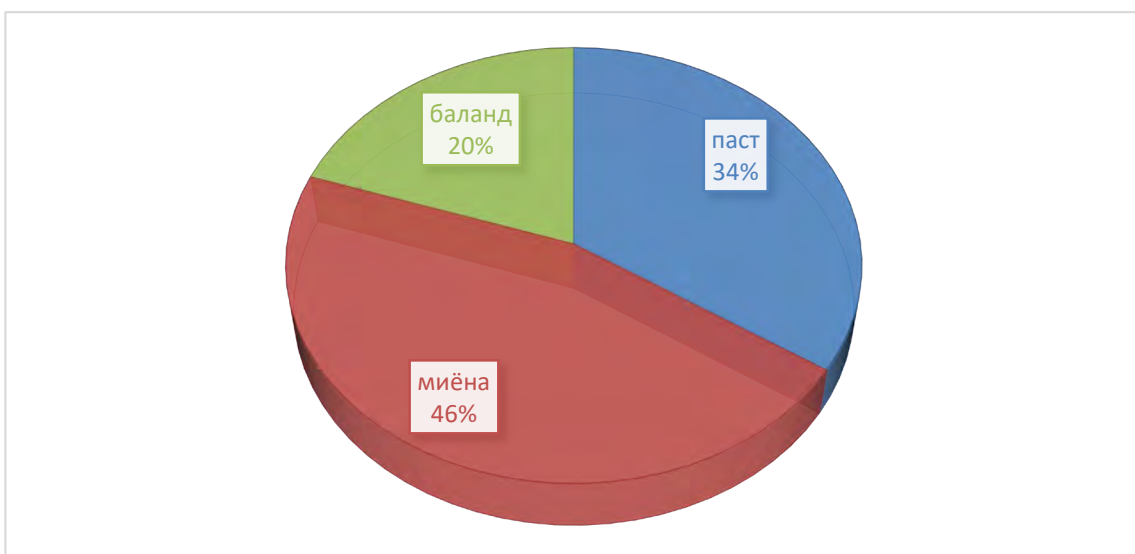
<b>Нишондиҳанда</b>	<b>Дарача бо %</b>		
	паст	миёна	баланд
<b>Донишҷӯи асосҳои информатика ва тафсири чустучӯӣ–эҷодии он дар раванди омӯзиши ТИК</b>	35%	38%	27%
<b>Донишҷӯи воситаҳо ва методҳои гуногуни технологияҳои иттилоотӣ (техникӣ ва барномавӣ)</b>	30.30%	47.56%	22.15%
<b>Ҷузъи маърифатӣ (қимати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



*Расми 4. Диаграммаи нишондиҳандагӣ (бо ҳисоби миёна)*

**Ҷадвали 3. Дарачаи ташаккулёбии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассисони оянда дар соҳаи ТИК оид ба ҷузъи технологияи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ**

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



*Расми 5. Диаграммаи нишондиҳандагӣ (бо ҳисоби миёна)*

Тавре аз таҳлилҳо бармеоянд, равандҳоро ба воситаи омӯзиш такмил мебояд, ки онҳо мусоидат кунанд ба таълими хонандагон ва иттилооти даркорию ба таври мустақил биёбанд ва аз бар намоянд. Мавриди зикр аст, ки ҳар маводе ба таври мустақил ва бо усули таҷрибаву ислоҳи хатоҳо 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 хатоҳои 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 синфҳои мучаҳҳази ТИК истифода баранд.

Дар рафти таълим усулҳои гуногуни ҳамкорию 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 авлабиятҳои 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 беҳтарин 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 [15, 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.

Пажӯҳиш 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 нухум – 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.

Аз таҳлили санчишҳо маълум мегардад, ки дар гурӯҳҳои гуногун, яъне дар шуури хонандагон тасаввурот оид ба маҳорати ҷустуҷӯиву таҳқиқотӣ 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 санчишӣ;

**2. Барои синфҳои нухӯм** – таҳлили иттилоот; корҳои санчишӣ;

3. ҷустуҷӯи иттилоот; шахс.

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

5. заҳмати бузург;

6. шахс;

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

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 категорияҳо, 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 категорияҳо, 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 бемайлоии 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;

– *натijaҳои нисбатан калон дар синфҳои 8 ва камшавии равшании параметри гузоштани мушкilot/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 ҷиҳати азхудкунии усулҳо 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 *машгулиятҳои 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 категория, чун қоида, дорои хусусияти умумӣ мебошанд: «чустучӯ/ёфтани/ҷамъ кардан/ба даст овардани маълумот/адабиёт/манбаъҳо/базаи таҷрибавӣ», «пурсишҳои чустучӯ». Дар як қатор ҳолатҳо хонандагон ба хусусиятҳои иттилооти чустучӯкардашон шавқдоранд: синфи 8–маълумоти зарурӣ (0,73%), синфи 9–маълумоти муҳим ва боэътимод (0,36%), синфи 10 – дахлдор (0,25%), лозимӣ (0,25%) ва ба мавзӯи 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 таҳлилий; 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 иттилооти.** Аксуламалҳ, ки ба ин категория хосанд, ба зергурӯҳҳо тақсим кардан мумкин аст: а) тафаккури мантиқӣ (синфи ҳаштум – 1,1 Ҷоиз; синфи нуҳум – 0,51 Ҷоиз; синфҳои даҳум ва ёздаҳум – 2,01 Ҷоиз); б) қобилияти муайян кардани алоқа ва қолабҳо (синфи

ҳаштум – 1,1%; синфи нухум – 0,76%); в) қобилияти аз ҷиҳати мантиқӣ тартиб додани қор (синфҳои даҳум – 0,51 Ҷоиз; ёздаҳум – 0,67 Ҷоиз).

**Ғузоштани мушқилот/вазифа.** Ақсуламалҳо аслан хусусияти умумӣ доранд: «малакаи ғузориш/ғузоштан/муайянқунии мақсадҳо/вазифаҳо;/ пешниҳоди баррасии мушқилот/вазифаҳо; малакаи таҳия/интиҳоб/ошқорсозии мушқилот».

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

**Қор бо иттилоот/манбаҳо/додаҳо/омор.** Ба ғайр аз ақсуламалҳои дорои хусусияти умумӣ (маҳорат дар қор бо иттилоот/маълумот; қор бо (сарчашмаҳо)), ҳонандагон қобилияти қор қардан 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 омори (бахусус, дар синфи 9–ум– 2.94%; синфи 8–ум – 0.36%; синфи 10–ум– 0.25%; синфи 11–ум – 1.34%). қайд меқунанд.

**Малакаи ҳулосабарорӣ.** Аслан ақсуламалҳо ғуноғунии «баровардани ҳулоса» мебошанд: «(малакаи) ҳулосабарорӣ, бадастоварӣ / таҳияи ҳулосаҳо, ҳулосаҳоро қамъбаст намудан».

**Ба даст овардани дониш.** Ғонандағони се синфи аввал бояд дониши умумиро дар маҷмуъ (“ҷаҳонбинии васеъ”/“дараҷаи васеи дониш”; “донишҳои бисёрҷанба”; “донишҳои ғуноғун” ва ғ.; синфи ҳаштум – 1,1%; синфи 9 – 0,73% синфи даҳум– 1,28 %) ва аҳамияти дониши амиқи ҷуқури фан ва қори ҳудро (синфи ҳаштум –1,46 Ҷоиз; синфи нухум – 0,73 %) қайд намуданд.

**Ғузаронидани озмоишҳо/таҷрибаҳо.** Ғонандагон малақаҳои таҳқиқотие, ба мисли малакаи ғузаронидани озмоиш (синфи ҳаштум – 0.73%; синфи нухум – 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 нухум – 0.73%; синфи даҳум – 1.28%) таъқид

мекунанд. Инчунин, муҳаққиқ бояд қобилияти истифода бурдани асбобҳои махсуси тадқиқоти илмӣ (синфи ҳаштум – 0,73 фоиз), микроскоп (синфи нӯҳум – 0,36 фоиз) дошта бошад ва бо мавзӯҳои таҷрибавӣ (синфи даҳум – 0,25 фоиз) кор карда тавонад.

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

Илова ба категорияҳои, ки дар ҳама ҷе 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%) пешниҳод кунанд ва ва/ё муқоисакуниро (1,1%) гузаронида тавонанд. Дар синфи ҳаштум тамаркуз ва сабр (2,93%), қобилияти дуруст интиҳоб 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 малақаҳои ҷустуҷӯӣ ва тадқиқотиро бо қобилияти гузаронидани саволномаҳо инкишоф медиҳанд (2,2%). Дигар малақаҳои тадқиқотӣ, ки хонандагони синфҳои нӯҳум қайд карданд, малақаҳои коркарди иттилоот (1,47%) ва махсусан малақаҳои тафсири адабиёт (1,83%), малақаҳои қори дастаҷамъӣ (1,1%) ва малақаҳои навиштани ҳисобот (1,1%), хондани адабиёти илмӣ (1,47) мебошанд. Хонандагон инчунин қайд мекунанд, ки малақаҳои 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 малақаҳои 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

чустучӯии Google (1,53). %); 3) истифодаи захираҳо (0,76%). Илова бар ин, хонандагони синфи даҳум чунин мешуморанд, ки тадқиқотчӣ бояд меҳнатдӯст (5,12%), бодикқат (2,56%), ангега (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% посухҳо малакаҳои чустучӯиро 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 чустучӯӣ ва тадқиқотиро муфид меонанд (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, қобилияти муошират дар синфҳои нӯх ва даҳ мушоҳида карда мешавад. Ғайр аз ин, тадқиқотчӣ бояд объективӣ, меҳнатдӯст ва донишманд бошад (реаксияҳои синфи ҳаштум); пайваста, сабр, шавқманд, эҷодкор ва мақсаднок (реаксияҳои хонандагони синфи 9); оқил ва поквичдон бошад (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 ҳалал мерасонад ва ба даст овардани онҳо мушкил аст ва дар синфи ёздаҳум фаъолияти ҷустуҷӯӣ–таҳқиқотӣ ҳамчун кори дилгиркунанда пазируфта мешавад.

Қорҳои таҷрибавӣ–озмояишӣ дар заминаи синфҳои 8–11–уми МТМУ №21–и ноҳияи Шохмансури шаҳри Душанбе, МТМУ №78–и ноҳияи Фирдавсии шаҳри Душанбе ва МТМУ №100–и ноҳияи Шохмансури 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, озмояиши ташаккулдиҳанда дар заминаи синфҳои 8–11–ум ташкил ва гузаронида шуд.

**Мақсади озмояиш:** 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 озмояишӣ аз эҳтимолият оид ба он иборат буд, ки сатҳи фаъолнокии зеҳнии хонандагон меафзояд, ба шарте ки:**

1) дар маҷмӯъ, 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 чихати ҳаллу фасли вазоифи омӯзиш ва зеҳни таълимгирандагон мувоффиқ ҳастанд;

– сохтани модели компютерӣ, ченаку мушоҳидаҳо, таҳияву мурағаб кардани эҷодкорихо, ки дар робита ба корбурди захираҳои рақамӣ, экспериментҳои анимишуда ва ташхисҳои виртуалӣ ба амал меоянд, фаъолиятҳои сустҷӯиву зеҳнии таълимгирандагон 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, тасхеҳи марҳилаҳои аносири фарқияти дониш ва малакаҳои таълимгирандагон;

– тавачҷуҳ бештар ба корҳои мустақилонаи таълимгирандагон роҷеъ ба истифодабарии ТИК чихати сустҷӯиву азбар кардани маълумотҳо дар робита ба таълим, вобаста ба татбиқи лоиҳаҳои омӯзишӣ ва эҷодӣ.

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

2. Гузаронидани озмояиши 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 эозмояишӣ рӯй додаанд.

4. Дар заминаи қиёс ва арзёбии омории натиҷаҳои ташхиси баъди таълим гузаронидашуда дар шароитҳои муқаррарӣ, муқаррар кардани самаранокии шароитҳои ташкилӣ–педагогӣ ва методикаи истифодаи ТИК

ҳамчун воситаи тақвияти фаъолияти зеҳнии муҳассилин дар раванди омӯзиши информатика.

Кори эксперименталӣ дар доираи озмоиши хаттӣ гузаронида шуд, ки муқоисаи объект (гурӯҳ) – ро дар марҳилаҳои гуногуни раванди таълим пешбинӣ мекунад. Ба сифати нишондодҳои ниҳой 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 озмоишӣ зимни чунин бархӯрд вобаста ба тағйирёбии дараҷаи фаъолмандии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон муҳассилини гурӯҳи озмоишӣ мебошад (фарқият байни ченакҳои тасдиқӣ ва назоратӣ). Дар марҳилаи ташаккулдиҳанда дар гурӯҳи озмоишӣ озмоиш гузаронида шуд, ки иборат аз татбиқи муташаккилият дар фарзияи шароитҳо нухуфтааст. Дар марҳилаи назоратӣ аз сари нав ташхис гузаронида шуда, чараёни рушди (динамикаи) тағйирот дар параметрҳои таҳқиқотӣ роҳандозӣ шуд, ки имкон медиҳад оид ба таъсирбахшии озмоишӣ ба раванди педагогӣ ҳулосабарорӣ карда шавад.

Дар раванди кори озмоишӣ 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 интиҳоб шуда буданд, ки онҳо 3 ҷанбаи фаъолмандии зеҳнӣро 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 интиҳоби 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 афзалиятдоштаҳо ошкор карда шаванд.

Кори озмояишӣ 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 озмояишӣ 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 озмояишӣ хаттӣ ба сифати ниҳой 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 озмоишӣ инфҳои 10-ум интихоб шуданд, ки дар онҳо таълими озмоиши 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 натиҷаҳо 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 равшиносӣ 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 5. Натиҷаҳои ташхиси фаъолмандии зеҳнии муҳассилини синфҳои 8–11 –ум**

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

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

Дар чараёни таълими озмойишӣ дар дарсҳо дар асоси 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 баҳши 2.1. нишон дода шудаанд.

Барои ба роҳ мондан ва идоракунии (худидоракунии) фаъолияти хонандагон оид ба гузориш, ҷустуҷӯ ва татбиқи ҳалли проблема ва функцияҳои зеҳнӣ дар асоси амсиласозии компютерӣ, мушоҳидаҳо, санҷишу ченакҳо сохтану эҷодкунӣ ва бандубастҳо, ки бо истифода аз захираҳои рақамӣ, тачрибаҳои 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 информатикӣ 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.

Дар марҳилаи назоратӣ пас аз сипарӣ гардидани 2 моҳи озмойиши инкишофдиҳанда ташҳиси такрорӣ фаъолнокии зеҳнӣ ва ҷанбаи ангезаи зеҳнӣ гузаронида шуд, муқоиса намудани хонандагони гурӯҳи озмойишӣ ва натиҷаҳо, ки дар марҳилаи назоратӣ ба даст омадаанд, бо натиҷаҳои марҳилаи тасдиқӣ чараён гирифт. Барои арзёбии моҳияту муҳтавои дигаргуниҳои ошкоршуда усулҳои омории математикӣ истифода шуданд.

Натиҷаҳои марҳилаи назоратии таҳқиқот имкон медиҳад хулоса баровард, ки фарзияи дар таҳқиқот пешниҳодшуда дуруст аст. Ба воситаи киёс ва арзёбии омории натиҷаҳои таҳхис, 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 ҷустуҷӯӣ-эҷодкории хонандагон дар раванди омӯзиши информатика ошкор намуданд.

## **ХУЛОСАҲО**

### **1. Натиҷаҳои асосии илмӣ диссертатсия:**

Ҳадафи кори пешниҳодшуда таҳия ва аз ҷиҳати илмӣ асоснок намудани заминаи омӯзишии ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ-эҷодии мутахассиси оянда дар соҳаи информатика зимни истифодаи ТИК махсуб меёфт [3–М].

Мубрамияти масоили ташаккули салоҳияти махсуси тавсифшудаи мутахассисони оянда бо муҳолифати 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 [1–М; 4–М].

Аз рӯи натиҷаҳои ҳалли масъалаҳои алоҳидаи илмӣ, ки барои ноил шудан ба ҳадафи пешбинишуда нигаронида шудаанд, хулосаҳои асосии зеринро таҳия кардан мумкин аст:

1. Тибқи натиҷаҳои ҷамъбасти хусусиятҳои дидактикии таълими ТИК ва афзалиятнокии методикаи рушди қобилиятҳои хонандагон дар раванди омӯзиши ТИК нишон дода шудааст, ки хусусияти ТИК дар он аст, ки онҳо заминаи технологии муҳити иттилоотӣ-таҳсилотиро ташкил карда, ҳамзамон, хосиятҳои дидактикии возеҳро зоҳир менамоянд, дар баробари ин,

дар раванди предмети омӯзиш ширкат варзида метавонанд [5–М; 7–М].

2. Ҳадафҳои истифодаи ТИК зимни тадриси ТИК ба хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёна, пеш аз ҳама, дар фароҳам сохтани муҳити махсуси ба омӯзиши касбӣ нигаронидашуда зоҳир мегардад, ки ба рушди ҳамкориҳои бисёрҷонибаи мутақобилаи иттилоотӣ миёни хонандагон ва омӯзгорон мусоидат мекунад ва дуҷум, ба аз худкунии самарабахши ТИК аз ҷониби хонандагон мусоидат менамояд. [2–М].

3. Дар баробари ин, татбиқи ғояҳои муосири педагогӣ таҳияи методикаҳои махсусро талаб мекунад, ки гузаришро аз усулҳои тасвирӣ–фаҳмондадихӣ ва аз худкунии механикии донишҳои воқеӣ то ташаккули қобилияти мустақилона аз худ кардани донишҳои нав, бо истифода аз усулҳои муосири пешниҳод ва ҷустуҷӯи маводи таълимӣ тавассути ТИК таъмин менамоянд [4–М; 5 –М].

4. Аз рӯи натиҷаҳои таҳлили ҷанбаи мотиватсионии омӯзиши ТИК аз нуқтаи назари психологияи педагогӣ, инчунин вазъи таълими ТИК дар муассисаҳои миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба хулосае омадан зарур аст, ки иқтисоди заруриро дар рушди соҳаи мотиватсияи хонандагон методикаҳои таълим дар асоси ТИК дорои мебошанд, зеро маҳз онҳо қодиранд, ки инфиродикунони таълим, мутақобилшавӣ ба қобилият ва шавқу рағбатҳои муҳассилин, рушди мустақилият ва эҷодӣ, дастрасӣ ба сарчашмаҳои нави иттилооти таълимӣ, истифодаи амсиласозии компютери равандро, объектҳо ва ғайраро таъмин намоянд [6–М].

5. Дар асоси маълумоти тадқиқотии равандиносон ва омӯзгорон доир ба масоили рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ ва таҳлили фаъолияти мутахассисони соҳаи ТИК, мо унсурҳои қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии аз ҷиҳати касбӣ муҳим барои мутахассиси соҳаи ТИК–ро муайян намудем, ки инҳо мебошанд: эҷодӣ, мотиватсионӣ, эҳсосӣ– ихтиёрӣ ва арзёбӣ. Инкишофи қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар ҳамкориҳои мутақобилаи он бо иштирокчиёни бевоситаи раванди педагогӣ сурат мегардад, ки ҳамчун таҷрибаомӯзии таҳқиқотӣ таҳия гардидааст. [5–М; 7–М].

## 2. Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо:

Ҳамин тавр, таҳқиқоти диссертациониро анҷомёфта ва ҳадафи тадқиқотро ноилшуда ҳисобидан мумкин аст. Инкишофи минбаъдаи таҳқиқоти мазкур дар асосноккунии илмӣ ва таҳияи омӯзиши ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии мутахассисони оянда дар соҳаи ихтисосҳои ғайритехникӣ бо истифода аз ТИК ифода меёбад.

Таҳқиқот ва натиҷаҳои бадастовардаи мо нишон медиҳанд, ки ҳалли вазифаҳои гузошташуда муътамаднокии фарзияи манзургардидаро исбот менамоянд ва дар ин замина тавсияҳои зерин мухтасаран пешниҳод мегарданд

- Асосҳои илмӣ–методии таҳияшуда ва унсурҳои омӯзиши мувофиқи онҳо ҷиҳати ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ба принципҳои зерин асос ёфтаанд: афзалият, кифоя будани захираҳо, мувофиқати технологӣ, муназзамӣ ва мунтазамӣ. Унсурҳои мундариҷавии омӯзиши ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ҳамчун ҷузъи ташаккули салоҳиятнокии ТИК–и хонандагон дар маҷмӯъ ба ҳисоб меравад, ки ташаккул ва рушди салоҳиятнокии ТИК–и таълимӣ (умумӣ ва фаннӣ) ва умумии истифодабарандагонро дар бар мегирад:

– Ба таври расмӣ, гуфтаҳои боло иҷрои вазифаҳои касбӣ ва лоиҳаҳои эҷодиро аз ҷониби хонандагон дар назар дорад, ки истифодаи мустақилонаи захираҳои гуногуни иттилоотӣ ва низомҳои ҷустуҷӯӣ (дар мисоли омӯзиши информатика);

– Заминаҳои муҳимтарини илмӣ–методии ташаккули қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии 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. Чунин меъёрҳои сатҳи ташаккулёбии қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон ва маҳз меъёрҳои сифатӣ–интегралӣ, мундариҷавӣ, инчунин меъёрҳои миқдорӣ–рефлексивӣ, лоиҳавӣ–технологӣ, мотивационӣ–арзишӣ, функционалӣ–фаъолиятӣ, маърифатӣ ва

гайраҳо чудо карда шудаанд;

– Шароитҳои дидактикии ташаккули қобилияти ҷустуҷӯӣ–эҷодии хонандагон дар шароити тадриси ТИК дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар раванди корҳои таҷрибавӣ–ҷустуҷӯӣ муайян ва санҷида шуда, самаранокии онҳо асоснок карда шудааст.

Умуман, таҳлили маълумоти микдорӣ ва сифатӣ ба мо имкон медиҳад, ки дар бораи динамикаи мусбат дар ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагон хулоса барорем, ки ин самаранокии заминаи илмӣ–методии таҳиякардаи мо барои ташаккули қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ ва эҷодии хонандагон ва мутахассиси ояндаи соҳаи информатика бо истифода аз ТИК–ро нишон медиҳад.

## **ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ МУАЛЛИФ ДОИР БА МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ:**

**1. Мақолаҳои дар нашрияҳои тақризшавандаи феҳристи тавсиянамудаи омиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашргардида:**

[1–М]. Файзали, М. Современные электронные средства обучения [Текст] / М. Файзали, С. Рафиев // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2018. – №1/4 (10). – С. 205–210. – ISSN–2074–1847.

[2–М]. Файзали, М. 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 маърифат [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]. Файзали, 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]. Файзали, М. 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 иттилоотӣ–коммуникатсионӣ 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 сах.(205 to 210) соли 2024.

## **2. Мақолаҳои дар маҷмуи маводи конференсия ва нашрияҳои дигар батартибрасида:**

[8–М]. Файзали, М. 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 концептуалӣ ва математикӣ дар баҳогузорию 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 интегралӣ бисёрсалоҳиятнокии баҳодихии сифатнокии донишҷӯён [Матн] / М. Файзали // Конференсияи апрелии ДМТ. – Душанбе, 2019. – 123–127.

[12–М]. Файзали, М. 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. Исмаилов 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 шахрӣ, 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. дар 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 // Маҷмаи конференсияи 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. Омӯзиши принципҳои методи таълим [Матн] / М. Файзали // Маҷмаи 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 камбудии он дар рафти таълим [Матн] / М. Файзали // Маҷмаи конференсияи илмӣ–амалии Ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Нақши асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, пешвои миллат, мухтарам 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 // Маҷмаи 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. Принципҳои муаянкундаи мундариҷаи омӯзиши ТИК [Матн] / М. Файзали // Маҷмаи конференсияи донишгоҳии илмӣ–назариявии 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. Омӯзиши ТИК дар таҳқиқотҳои дидактикӣ [Матн] / М. Файзали // Маҷмаи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Технологияҳои иттилоотӣю коммуникатсионӣ – омили муҳими рушд дар ҷаҳони муосир» саҳ. 136–139. 10.12.2022с. ДБССТ.

[22–М]. Файзали, М. Тадбиқи системаи муодилаҳои дуномаълума дар чадвали электронии MS Excel [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ – омили муҳими рушд дар ҷаҳони муосир» саҳ. 139–142. 10.12.2022с. ДБССТ.

[23–М]. Файзали, М. Омӯзиши ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯи хонандагонӣ муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирӣ иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 108–110. (27 майи соли 2023).

[24–М]. Файзали, М. Ташаккули салоҳиятнокии ТИК дар дидактикаи иттилоотӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирӣ иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 137–139. (27 майи соли 2023).

[25–М]. Файзали, М. Рушди қобилиятҳои эҷодкорӣ ва ҷустуҷӯӣ–татқиқотӣ Донишҷӯён [Матн] / З.Б. Гафоров М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирӣ иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 137–139. (27 майи соли 2023).

[26–М]. Файзали, М. Маълумот ва дониш дар системаҳои зехни сунӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // конфронси илмӣ амалӣ байналмилалӣ дар мавзӯи «Равандҳои муосири молавӣ–қарзӣ: мушкilot ва дурнамо» саҳ. 208–210. (7 декабри соли 2023).

**ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ АБДУРАХМОНА  
ДЖАМИ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ ТАДЖИКИСТАНА**

*на правах рукописи*

**УДК: 372.8:681.3**

**ФАЙЗАЛИИ МИРЗОАЛИ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОИСКОВО –  
ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ  
ИНФОРМАЦИОННО–КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

(Повторная защита)

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертация на соискание учёной степени кандидата  
педагогических наук по специальности 5.3.1 – Общая  
педагогика, история педагогики и образования**

**ДУШАНБЕ – 2026**

Диссертация выполнена на кафедре естественно–математических наук и информационных технологий Института развития образования имени А.Джами Академии образования Таджикистана.

**Научный руководитель:** **Мирзоев Абдулазиз Рачабович** – доктор педагогических наук, профессор кафедры программирования и интеллектуальных систем Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана

**Официальные опоненты:** **Назаров Ахтам Пулотович** – доктор педагогических наук, профессор кафедры цифровых технологий и кибербезопасности Академии государственного управления при Президенте Республики Таджикистан.

**Назарзода Рустам Саидмурод** – кандидат педагогических наук, исполняющий обязанности доцента кафедры программирования и искусственного интеллекта, заведующий кафедрой научно–прикладных исследований Технологического университета Таджикистана.

**Ведущая организация:** Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Повторная защита диссертации состоится «23» апреля 2026 года, в 16:00 часов в диссертационном совете 6D.КОА–077 при Академии образования Таджикистана.

Адрес и электронная почта ученого секретаря диссертационного совета: 734024, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. А. Адхамова, 11/2, bakhridin.1973@mail.ru, телефон: (+992) 904–29–22–66

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте диссертационного совета при Академии образования Таджикистана (shurodis–att.tj).

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 года.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат педагогических наук**

**Б. Мухиддинзода**

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Информационные технологии и их освоение считаются одной из самых значимых проблем современного общества в сегодняшних реалиях. На первый план выходит актуальная роль информатизации во всей жизнедеятельности человечества. Активное и адресное внедрение информационных технологий необходимо начинать с образовательной сферы для дальнейшего преобразования современного информационного мира в других сферах.

Современное общество находится на информационной стадии развития. Главной особенностью данного этапа является активное применение информационно–коммуникационных технологий в различных сферах жизнедеятельности современного общества.

Опираясь на национальную стратегию развития образования в Республике Таджикистан, прогнозируется, что к 2030 году республика будет активно развиваться в информационной сфере, представляя собой конкурентоспособный регион с достаточным потенциалом в области уровня жизни, правовых аспектов и возможностей для реализации молодого поколения, что способствует улучшению качества жизни [19].

Стратегическая политика в потенциале республики на протяжении многих десятилетий остается неизменной: необходимость сохранения мира и единства в стране, обеспечение безопасности границ как внутри, так и за пределами государства, повышение уровня экономической эффективности с дальнейшим улучшением уровня жизнедеятельности населения. Главной задачей, которая стоит перед Правительством РТ и государственными структурами, является необходимость в адресном построении независимого, светского, экономически развитого и активно процветающего государства.

И вот тут, при построении вышеуказанного государства, главный акцент ложится на всю систему образования Республики Таджикистан,

необходимость воспитывать молодежь в духе патриотизма, готовую жить в современном, быстро развивающемся мире.

Подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов, прежде всего, предусматривает развитие их научного кругозора.

Согласно прогнозам, в применении ИКТ в образовательной системе можно сделать выводы о том, что внедрение происходит с затяжными шагами, тем самым тормозя всю систему образовательного процесса.

Выводы напрашиваются сами собой: на сегодняшний день единой системы внедрения ИКТ, активно функционирующей в системе образования, не существует. Соответственно, существуют определённые проблемы, носящие адресный характер, итог которых заключается в неумении нового поколения использовать ИКТ в жизни. На наш взгляд, к данной проблеме необходимо подходить комплексно, с внедрением творческого подхода в изучение ИКТ. Далее наблюдаются некоторые противоречия в применении ИКТ в общеобразовательной системе и педагогике с дидактическими материалами при использовании учащимися средних образовательных учреждений [19].

Актуальность проблемы в том, что вышеуказанное противоречие подлежит более детальному изучению с адресным внедрением опыта других государств, основываясь на обновлённых педагогических моментах, которые в нашем случае послужили основанием для проведения данного исследования.

В конце 2019 года правительство Республики Таджикистан утвердило «Концепцию цифровой экономики», целью которой стал детальный анализ причин отставания страны в ключевых рейтингах и разработка мер по улучшению ситуации. В числе основных факторов, замедляющих формирование и развитие цифровой экономики, авторы документа выделили «серьёзные проблемы с созданием цифровой инфраструктуры и обеспечением повсеместного доступа к широкополосному интернету».

Идея цифрового прорыва в Республике Таджикистан предполагает целенаправленное внедрение ИКТ во все структуры страны. В соответствии с концепцией, рассчитанной до 2040 года, процесс будет осуществляться в три этапа: начальный этап завершится к концу 2025 года, второй этап – к концу 2030 года, а заключительный этап должен быть реализован к 2040 году. Digital CASA является проектом, курирующим в своих компетенциях данную поэтапную программу внедрения ИКТ.

**Степень изученности научной темы.** Рассматриваемая тема включает в себя различные вопросы, отдельные аспекты которых рассматривались такими учеными, как А.Ю. Кравцова («Информационные и коммуникационные технологии в образовании», 2008) [22], С.В. Панюкова («Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании», 2008) [22], И.В. Роберт («Информационные и коммуникационные технологии в образовании», 2008) [18], и другие. Теоретические вопросы построения и использования информационно-коммуникационных технологий были подвергнуты рассмотрению и изучению такими учеными, как В.П. Беспалько («Образование и обучение с участием компьютера (Педагогика третьего тысячелетия)», 2002) [2], Я.А. Ваграменко («Изменение характера образования под влиянием информационных технологий», 2015) [4], Жданько, О. И. («Особенности обучения лексике студентов неязыкового вуза с использованием средств ИКТ [Текст] / О.И. Жданько // Известия ЮФУ. Технические науки», – 2011) [7], Е.И. Машбиц («Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения», 1988) [14], Г.К. Селевко («Современные образовательные технологии», 1998) [21], А.А. Кузнецов («Разработка методической системы обучения информатики в средней школе», 1988) [11], Т.А. Лавина («К вопросу формирования компетентности учителя в области информационных и коммуникационных технологий в условиях непрерывного педагогического образования», 2011) [12], и т.д.

Весомый вклад в разработку компьютерных технологий обучения внесли такие ученые, как С. Пейперт («Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи», 1989) [17], Г. Клейман («Школа будущего: компьютеры в процессе обучения», 1987) [8], И.В. Роберта («Дидактика периода информатизации образования», 2014) [18], Б.С. Гершунского («Теоретико–методологические основы компьютеризации в сфере образования», 1985) [6].

Проблема творческих способностей не нова, она всегда привлекает внимание исследователей. Анализ сущности творческих способностей, их состава и структуры представлен в трудах Д.Б. Богоявленской («Творческая психология», 2002) [3], В.А. Сластенина («Педагогика: инновационная деятельность», 1997) [16].

Также нужно отметить труды отечественных ученых–педагогов, таких как Ф.С. Комилиён («Информатика и информационные технологии», 2016) [10], Б.Ф. Файзализода («Теоретическое обоснование методической организации дистанционного обучения в современных условиях подготовки компетентностных специалистов в высших профессиональных учебных заведениях Таджикистана», 2021) [9], У.Р. и других, посредством усилий которых был дан старт не только процессу информатизации системы образования, но и определены основные направления их развития в образовательных учреждениях на последующие годы.

Великий таджикский педагог, академик М. Лутфуллоев в своей книге «Педагогика милосердия» рассматривает проблему творчества и описывает гипотезу о том, что творчество является основной составляющей жизненного благополучия и источником всех достояний человека [13].

Актуальность исследования творческих способностей учащихся заключается в решении проблем поиска новых способов организации учебно–воспитательного процесса, которые будут способствовать творческому развитию и нестандартному применению знаний, способных

найти наилучший путь для решения различных профессиональных и повседневных проблем.

На основании выявленных противоречий определена проблема исследования, заключающаяся в недостаточности научно–исследовательских разработок основ развития поисково–творческих способностей при использовании ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях, что и является выбором темы данного исследования: «Педагогические основы развития поисковых и творческих способностей учащихся средних общеобразовательных учреждений посредством информационно–коммуникационных технологий».

**Связь исследования с программами (проектами) и научной тематикой.** Данное диссертационное исследование подготовлено в рамках программы перспективных научно–исследовательских работ Института развития образования имени А. Джами Академии образования Таджикистана за 2020–2023 годы.

## **ОБЩАЯ ХАРКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Цель исследования** – разработка и обоснование развития поисково – творческих способностей учащихся в области информатики при использовании информационно–коммуникационных технологий.

**Задачи исследования.** Для достижения целей диссертационного исследования были определены следующие задачи:

- обоснование дидактических особенностей обучения ИКТ и преимуществ развития способностей, учащихся в процессе обучения ИКТ;
- уточнение содержания понятия «поисково–творческая способность» как важной составляющей компетентности деятельности учащихся при использовании информационно–коммуникационных технологий;
- анализ мотивационных аспектов обучения ИКТ с точки зрения педагогической психологии, а также состояния обучения ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях Республики Таджикистан;

- разработка методов развития поисково–творческих способностей учащихся в условиях использования ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях Республики Таджикистан;

- разработка принципов и стандартов, определяющих содержание использования ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях Республики Таджикистан;

- тестирование развития поисково–творческих способностей учащихся посредством использования ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях Республики Таджикистан и обоснование их эффективности.

**Объект исследования** – процесс использования ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях.

**Предмет исследования** – развитие поисково–творческих способностей учащихся посредством использования ИКТ.

**Гипотеза исследования.** Поисково–творческие способности учащихся с использованием ИКТ в СОУ будут эффективно развиваться, если:

- изучить и проанализировать стимулирующие аспекты изучения ИКТ с психолого–педагогической точки зрения, а также состояние изучения ИКТ в ТТУ Республики Таджикистан;

- разработать и внедрить программу развития поисково–творческих способностей учащихся в условиях использования ИКТ в ТТУ Республики Таджикистан;

- разработать и представить принципы и критерии, определяющие содержание использования ИКТ в ТТУ Республики Таджикистан;

- апробируется экспериментальным путём развитие поисково–творческих способностей учащихся посредством использования ИКТ в СОУ Республики Таджикистан и обосновывается эффективность его использования.

**Этапы исследования.** Исследование проводилось в течение 4 лет и включает три этапа.

*На первом этапе (2021-2022 гг.):* - описательный эксперимент, направленный на выявление уровня развития творческих способностей учащихся посредством ИКТ;

*На втором этапе (2022-2023 гг.):* - формирующий эксперимент: в средних учебных заведениях был проведен ряд уроков и внеклассных мероприятий по развитию творческих способностей учащихся посредством ИКТ;

*На третьем этапе (2023-2024 гг.)* - контрольный эксперимент: направленный на определение эффективности модели развития творческих способностей учащихся посредством ИКТ.

**Теоретические основы исследования:** Теоретическую основу диссертационного исследования составляют научные труды ученых, проанализировавших различные вопросы развития поисковых и творческих способностей учащихся средних общеобразовательных учебных заведений посредством использования информационно–коммуникационных технологий:

- идеи, деятельностного подхода, которые являются условием активизации познавательной деятельности учащихся в трудах Ю.К. Бабанского [1], Л.С. Выготского [5], В.В. Давидова [5], и других; а также компетентностный подход, определяющий закономерности формирования поисково–творческих способностей как аспект профессиональной компетентности в трудах В.А. Сластенина [16], А.В. Хуторского [23], и др;
- идеи, определяющие современное представление относительно модернизации образования с использованием средств ИКТ – И.В. Роберт [19], Г.К. Селевко [21], Н.В. Софронова [22], и др;
- теоретико–методологические аспекты интерактивного педагогического сотрудничества –К. Роджерс [20], Г.К. Селевко [21], и др., использование технологий интерактивного обучения в ЗЭО: И.В. Роберт [18], и др.

**Методологическая основа исследования** связана с актуальностью исследования творческих способностей учащихся, современными особенностями этапа развития системы профессионального образования, определяемыми следующими причинами:

- должным образом не разработана и не исследована выбранная тема;
- научно обоснованные методики, определённые на основе исследовательских задач, указывают на отсутствие научно-исследовательских разработок, направленных на развитие поисково-творческих способностей посредством ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях
- методологическая, научная и практическая значимость данной темы в современных условиях реформирования системы общего среднего образования, компьютеризации и информатизации общества является актуальной и своевременной.

**Источники информации.** Философско-исторические и психолого-педагогические труды, нормативные документы, регулирующие профессиональную и педагогическую деятельность в сфере образования; нормативно-правовые акты Республики Таджикистан в сфере образования: Закон Республики Таджикистан «Об образовании», Закон Республики Таджикистан «Об ответственности родителей за воспитание и обучение детей», Национальная концепция образования, Концепция развития семьи в Республике Таджикистан, Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года, Государственный стандарт общего образования Республики Таджикистан и другие нормативные документы, документы, отражающие требования и изменения в практике воспитания и образования в Республике Таджикистан, передовой педагогический опыт преподавателей.

**Эмпирическая основа исследования.** На основе непосредственного практического взаимодействия исследователя с объектом исследования, разработки программы исследования, организации наблюдения и испытаний,

описания и выводов из экспериментально–испытательных данных, их классификации и обобщения с использованием эмпирически–оценочных методов, проверки, сравнения, анализа, синтеза, индукции, дедукции и т.д., на основе полученных данных сформированы научные доказательства, полученные в результате использования качественных показателей и количественных методов, в виде статистических данных и их рациональной обработки.

**База исследования.** Экспериментально–исследовательские работы были проведены в СОШ №21 района Шохмансур, СОШ №78 района Фирдавси и СОШ №100 района Шохмансур города Душанбе

**Научная новизна исследования.** В своем диссертационном исследовании нами преследовалась первоначальная цель в адресной подготовке специалистов в области ИКТ в системе образования, суть которой заключается в масштабном освоении ИКТ посредством активного введения в образовательную деятельность с применением электронных ресурсов.

Мы полагаем, что для более подробного изучения и адресного применения данной модели в обучении, следует прежде всего уделить внимание творческим способностям учащихся. В процессе обучения ИКТ при творческом подходе были выявлены адресные подходы в поиске и характерном подходе на определенном этапе подготовки.

**Положения, выносимые на защиту:** В ходе диссертационного исследования мы выделили следующие целенаправленные научно–теоретические подходы:

– В рамках стратегии внедрения и освоения ИКТ в общеобразовательной системе учащихся сможет сам акцентировать свое внимание на видах освоения образовательных компонентов, осваивать ско образовательных ресурсов за счет использования различных видов обратной связи;

– возможность самостоятельного выбора маршрута освоения образовательных информационных компонентов учащимися, в освоении

самостоятельного творческого подхода к учебному материалу и более объемной информации по теме;

– поисково–творческие способности студента при изучении ИКТ рассматриваются как одна из приоритетных целей его обучения в МГМУ и представляются как динамично развивающаяся система знаний, навыков, качеств, мотивации и специального опыта специалиста, обеспечивающая рациональное использование ИКТ в изучении информатики, а также основные особенности, которые выявляются в построенной модели развития этих способностей;

– структура способностей включает следующие компоненты: познавательно–практические (навыки на позицию и роль интерактивного в образовательном процессе, возможности ИКТ в изучении информатики, варианты реализации обучения с использованием ИКТ), инструментально–активные (навыки и умения работать с интерактивными устройствами, опыт построения ИКТ, умение соотносить профессиональные задачи с возможностями ИКТ, знание методов поиска информации с помощью ИКТ) и рефлексивно–творческие (рефлексия хороших личностных и профессиональных компетенций в области использования ИКТ, ориентация на реализацию собственных творческих способностей).

**Теоретическая и практическая значимость исследования** выражается в том, что результаты исследования и полученные выводы являются теоретическим обоснованием структуры поисково–творческих способностей учащихся при использовании ИКТ на этапе процессов их развития. Они способствуют определению целенаправленной, содержательной и процессуальной составляющих отмеченных возможностей. Результаты исследования могут послужить теоретической основой для будущих исследований в направлении повышения качества профессиональной подготовки учащихся средних общеобразовательных школ, а также других субъектов в области эффективного поиска средств и форм образования.

Результаты исследования определяются тем, что разработано учебно–методическое обеспечение метода: элективный авторский курс «Обработка электронных образовательных ресурсов», учебно–методическое пособие, рабочая программа для учащихся и комплект интерактивных мультимедийных ресурсов по информатике и т.д.

**Степень достоверности результатов и рекомендации,** отраженные в исследовании, обеспечиваются посредством методологии системного подхода, научной теории педагогической диагностики, основанной на теоретических и эмпирических методах исследования, а также путем анализа условий и результатов экспериментальной работы, доказывания основных положений, предложенных в научной гипотезе. Приводятся выводы о комплексе методов в соответствии с задачами каждого этапа исследования, личным опытом автора как преподавателя.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Тема и содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 5.3.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования, в том числе пункту 3 – Педагогическая антропология (концепция воспитания, обучения и социализации человека через образование; системы/ условия/развития человека в процессе образования, воспитания и обучения;), пункту 5 – Теория и концепции воспитания (социокультурные факторы воспитания; формы, принципы воспитания ребенка на разных этапах его взросления; ценностные ориентиры для формирования воспитательного процесса, педагогические системы воспитания;).

**Личный вклад соискателя ученой степени в исследование.** Личный вклад соискателя заключается во всех этапах исследования, в том числе в опросе о состоянии использования информационных технологий в преподавании среди учащихся средних общеобразовательных учреждений. Также он непосредственно участвовал в анализе результатов педагогического эксперимента и в разъяснении выводов диссертационной работы.

**Апробация и применение результатов диссертационного исследования.** Основные положения диссертационного исследования были представлены и обсуждены на республиканских научно–практических конференциях, семинарах, а также на заседаниях, научных семинарах и в кафедрах МУТПТ, НУК именем А. Рудаки, НУБ именем Н. Хусрав и кафедра информатики ТНУ (2019–2023 годы). Основные положения и результаты исследования используются на практических занятиях в учреждениях высшего профессионального образования.

**Публикации по теме диссертации.** По теме диссертационного исследования опубликованы 26 научных работ, в том числе 7 научных статей в рецензируемых журналах ВАК при Президенте РТ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы. Общий объем диссертации составляет 178 страниц компьютерного текста, 26 рисунков и диаграмм, а также 11 таблиц. Список использованной литературы включает 161 наименований.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Введение обосновывает значимость и актуальность темы исследования, раскрывает степень её изученности и научную новизну, а также описывает теоретическую и практическую ценность работы и основные положения, выдвигаемые на защиту.

**Первая глава** диссертационного исследования «Педагогические основы обучения ИКТ в психолого–педагогических исследованиях» состоит из четырех разделов.

В первом разделе первой главы – **«Особенности обучения информационно–коммуникационных технологий в фундаментальных дидактических исследованиях»** диссертант проанализировал понятие и сущность «информационных технологий». Информационные технологии представляют собой систему методов обработки информации для её разработки, систематизации, распространения и использования.

Второй раздел первой главы – **«Приоритеты развития способностей учащихся посредством ИКТ»** содержит информацию о бурном развитии информационно–коммуникационных технологий, значительных компьютерных и программных достижениях, информационных ресурсах в системе образования, этапах развития информационно–коммуникационных и вычислительных технологий.

В третьем разделе первой главы – **«Аспекты мотивации применения ИКТ и их роль в развитии поисковых и творческих способностей учащихся»** обсуждаются роль обучения и формирования мотивации к усвоению, центральные проблемы дидактики и педагогической психологии. Современная дидактика рассматривает процесс обучения с двух сторон: обучение–деятельность учителя и обучение–деятельность обучающегося.

В четвёртом разделе первой главы – **«Состояние обучения ИКТ в средних общеобразовательных заведениях Республики Таджикистан (определенный этап)»** рассматривается как процесс эффективного формирования модели своего рода информационного общества благодаря своевременному подписанию «Соглашения об установлении мира и национального единства в Республики Таджикистан» и плановому переходу страны к адресному экономическому развитию. Унаследованная от СССР телекоммуникационная система исчерпала себя, и Таджикистан столкнулся с необходимостью её модернизации. С 1998 года началось плановое развитие ИКТ, включая Интернет, GSM и IP–телефонию. Государственная стратегия была закреплена в Программе развития ИКТ, разработанной правительством совместно с международными и бизнес–структурами.

**вторая глава** диссертации под названием **«Пути эффективного использования информационно–коммуникационных технологий способствующих развитию поисково–творческих способностей обучающихся»** состоит из двух разделов.

В первом разделе второй главы под названием **«Принципы и нормы определяющие содержание использования ИКТ в средних**

**общеобразовательных учебных заведениях Республики Таджикистан»** отмечается, что при внедрении ИКТ в процесс обучения постоянно растущий интеллектуальный потенциал общества, собранный в виде печатного фонда, активизирует научную, производственную и иную деятельность членов общества, развивает мыслительные способности учащихся, умение самостоятельно приобретать знания, формируется учебно–информационная деятельность и экспериментально–исследовательская работа, применяются различные виды самостоятельной работы по обработке полученной информации.

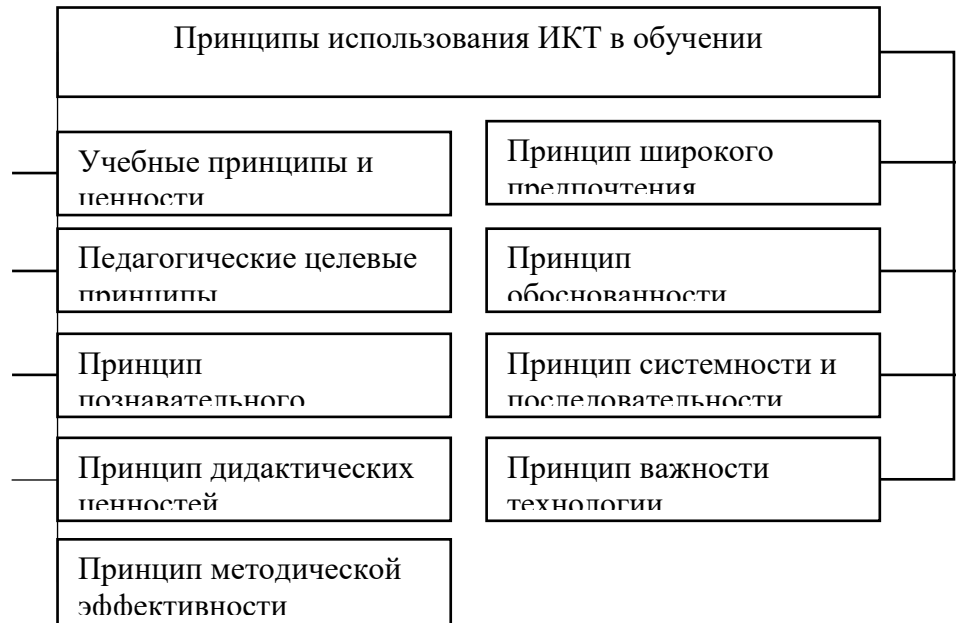
Использование ИКТ в образовании опирается на особенности памяти человека: сохраняется 1/4 услышанного, 1/3 увиденного, 1/2 при сочетании звука и изображения, и 3/4 при активном участии учащегося. ИКТ могут применяться как на лекционных занятиях, так и на практических. (рис. 1).



***Рисунок 1. Варианты применения ИКТ на уроках и практических занятиях в в средних общеобразовательных учебных заведениях***

Набор принципов может быть разработан, уточнён или дополнен по желанию. Поэтому в рамках требований повышения эффективности

использования ИКТ, отражённых в системе основных принципов, на рисунке 2 представлены следующие принципы использования ИКТ



**Рисунок 2. Принципы использования ИКТ в обучении**

*Во втором разделе второй главы «Различные формы использования ИКТ в развитии поисково–творческих способностей учащихся»* автор рассматривает различные формы развития творческих и научно–исследовательских способностей учащихся, которое является обязательной и неотъемлемой частью деятельности средних общеобразовательных заведений и является одним из главных вопросов в условиях единства образовательных процессов.

*В третьем разделе второй главы «Эффективность использования ИКТ в развитии поисково–творческих способностей учащихся»* автор рассматривает процесс изучения различных методов сотрудничества педагога и учащегося. Выбор оптимальной методики обучения зависит он ряда определяющих критериев, среди которых важно выделить:

- особенности изучаемой дисциплины;
- уровень образовательных целей;
- наличие возможности и методические предпочтения преподавателя;

- особенности контингента студентов

Формирование поиско–творческих навыков у молодых специалистов требует овладения следующим умениями:

- навык оперативного обнаружения требуемой информации;
- способность к методологическому анализу и преобразованию полученных сведений;
- умение принимать наиболее обоснованные решения, исходя из накопленного опыта и знаний.

Поставленная перед нами задача – определение представлений учащихся средних общеобразовательных заведений Республики Таджикистан относительно поисково–творческих навыков, для того чтобы понять что является важным составляющим для учащихся в данном контексте.

Научное исследование на базе диссертационной работы адресно проводилось методом эксперимента. Эксперимент прошел среди 81 ученика среднеобразовательных учреждений в восьмых классах, далее среди 160 учеников старших классах. Общее количество учащихся подвергшихся эксперименту составила около 241 человек. Ответы на поставленные задачи составили 1084. Все ответы подверглись тщательной фильтрации по классам и просматривались отдельно, дабы можно было бы более детально рассмотреть развития ИКТ начиная с 8–го класса и по 11–й класс, в возможности более адресно наблюдать возможность применения ребятами поисково–исследовательских навыков.

Также при эксперименте нами были отделены ответы учащихся по мере возрастания относительно умения применять научно–исследовательские параметры в выборе материала.

**Таблица 1. Количество реакций, разделённых на категории, и их процентное соотношение с классами**

<b>Классы</b>	<b>8класс</b>	<b>9класс</b>	<b>10 класс</b>	<b>11класс</b>
<b>Параметры</b>				
<b>Поиск информации</b>	14.76%	16.61%	17%	18.72%
<b>Анализ информации</b>	13.55%	15.07%	11.23%	17.38%
<b>Логическое информационное мышление</b>	2.2%	1.1%	1.79%	2.68%
<b>Работа с источниками / данными/ статистикой</b>	2.93%	3.67%	3.33%	4.69%
<b>Контрольная работа</b>	3.66%	8.82%	5.89%	6.71%
<b>Сложные занятия</b>	1.46%	1.47%	2%	3.01%
<b>Проведение опытов, экспериментов</b>	4.76%	2.2%	2.56%	5%
<b>Знание методов</b>	1.36%	1.83%	2.3%	3.35%
<b>Полученные знания</b>	5.49%	3.57%	4.58%	6.67%
<b>Умения делать выводы</b>	3.83%	4.2%	5.76%	4.67%
<b>Установка проблем / задач</b>	2.56%	1.47%	1.53%	1.34%
<b>Чтение (научная литература)</b>	0.73%	1.47%	1.02%	0.67%
<b>Выбор / оценка информации</b>	1.83%	0.73%	1.53%	0.67%
<b>Навыки концентрации и терпения</b>	2.93%	0.36%	0%	0%
<b>Организованность</b>	2.2%	0%	0%	1.34%
<b>Творческий</b>	2.2%	0.36%	0%	0%
<b>Рентабельность</b>	2.56%	0.36%	2.8%	1%
<b>Объективность</b>	<b>1.83%</b>	<b>0%</b>	<b>1.28%</b>	<b>0.5%</b>
<b>Измерение и сравнение</b>	1.1%	0.73%	0.76%	1.34%
<b>Внимательность</b>	1.46%	0%	0%	0%
<b>Разработка информации</b>	0%	1.47%	0%	1.5%
<b>Работа в команде</b>	0.36%	1.1%	0.25%	0.67%
<b>Проведение расчетов</b>	0%	1.1%	0%	0%
<b>Отсутствие умений</b>	0%	1.47%	0.25%	0%
<b>Навыки написания сочинения</b>	0.36%	6%	0.51%	5.36%
<b>Использование литературы/ первоисточников/ связей</b>	0.73%	1.83%	0.76%	2.01%
<b>Доступ к информации</b>	13%	14.6%	8.76%	15.67%
<b>Источники информации</b>	<b>4%</b>	<b>3.46%</b>	<b>1.53%</b>	<b>7.38%</b>
<b>Разделение базового и правильного понимания</b>	0.36%	0%	2.05%	1%

<b>Навыки правильного «добывания»</b>	0%	0%	0.76%	0%
<b>Навыки выражения мнения</b>	0%	0%	2.3%	0.67%
<b>Презентация (наглядность)</b>	3%	3.5%	4.53%	6.02%
<b>обязательство</b>	0%	0.36%	2.8%	0%
<b>Большие усилия</b>	0.36%	0%	5.12%	0%
<b>Важность</b>	1.7%	0%	1.28%	0%
<b>Внимательность</b>	1%	0%	2.56%	1.43%
<b>Скучное занятия</b>	0%	0%	1%	0.67%
<b>Интересное занятие</b>	1.73%	0.36%	0%	2.01%
<b>Навыки влиятельности</b>	0%	0%	0%	4.69%
<b>Итого:</b>	100%	100%	100%	100%

Ссылаясь на результаты исследовательского эксперимента, нами была дана определённая оценка для выявления среди учащихся средних школ использования поисковой системы в разных возрастных категориях. Динамика эксперимента показала следующие результаты: Для возрастной категории 8–го класса динамика выявила пять параметров, на которые необходимо сослаться при поиске и подборе ИКТ.

- анализ
- поиск
- испытание
- приобретение
- самостоятельная работа.

Для учащихся девятого класса выявлено 3 критерии;

- анализ
- тест
- поиск

Для десятых классов:

- анализ информации;
- поиск информации;
- экспериментальные работы;

- большая нагрузка;
- работа с ресурсами.

Для учащихся 11–го классов более широкий спектр действий;

- анализ
- источник
- контрольная работа
- написания эссе
- работа с ресурсами

Заметим, что данные немного колеблются, и это напрямую зависит от возраста и класса учеников. При детальном изучении нами были получены следующие результаты: акцентируя внимание на возрастной категории обучающихся, были поставлены задачи от сложных до менее сложных в зависимости от класса:

11–й класс в поиске и обработке информации лидирует по всем параметрам. Однако анализ информации неуклонно снижается по сравнению с младшими классами. Заметим также, что применение логического мышления в 9–10–х классах намного меньше, чем в 11–м классе.

В 8 классе при постановке поставленных задач больше выполненных и решенных задач, чем в других двух классах. Тогда как в 11–м классе этот же показатель намного ниже.

И тем не менее, более плодотворно работа с экспериментом, на наш взгляд, прошла именно в 11–х классах, так как при постановке задачи источник/данные/статистика, показатель намного выше.

Контрольная работа – крайне низкое восприятие в восьмом классе, максимальное в девятом классе, небольшое снижение в десятом классе и ее незначительное увеличение в одиннадцатом классе.

Знание методов – восприятие минимально в восьмом классе и неуклонно возрастает в одиннадцатом классе.

Сложные занятия – в восьмом и девятом классах восприятие почти одинаково, в десятом и одиннадцатом классах оно становится значительно больше.

Проведение опытов, экспериментов – в восьмом классе восприятие высокое, в девятом и десятом классах очень низкое, в одиннадцатом – ноль.

Представлены ниже обзор посвящен реакциям, возникающим в ответ на включенные категории, с учетом их классовой дифференциации. Отдельно отмечается важность эффективного извлечения информации.

Мы сконцентрировали внимание на ключевых стадиях работы с данными: поиске, нахождении, систематизации и получении информации. Эти стадии включать как анализ литературных и эмпирических источников, так и составление целевых поисковых запросов.

Чаще всего респонденты адресно указывают вид информации: в 8–м классе ситуация, следующая: с поиском необходимой информации, справились 0,73%, в 9–м классе акцент был сделан на достоверности информации (0,36%), актуальность информации в 10–м классе прослеживается в 0,25%, аналогичный процент наблюдается при смысловом поиске. В 11–м классе ситуация немного улучшается по сравнению с младшими классами: с поиском необходимой информации справились 0,67%, такой же процент по актуальности поиска информации. Одно из разъяснений – умение быстро находить информацию в 10 и 11–х классах (0,51% и 0,67%).

На основе исследований информационный анализ показал, что ответы базировались на таких вопросах, как что такое анализ, его разновидности, то есть навыки, умение и способность фильтровать информацию по источникам, материалам, статьям, ссылкам и подключать ко всему это критическое мышление и понимание подхода, приспособление к навыкам мышления. 8–9–е классы могут адресно демонстрировать анализ большого объема материала с его последующим отформатированием (восьмой и девятый классы – по 0,36%; десятый класс – 0,76%; одиннадцатый класс –

0,67%). В 11–м классе учащиеся отмечают умение анализировать статистические данные (1,34%).

**Логическое информационное мышление.** Все ответы, относящиеся к этой категории, можно разделить на подгруппы: а) логическое мышление (восьмой класс – 1,1%; девятый класс – 0,51%; десятый и одиннадцатый классы – 2,01%); б) связи и их способность идентифицировать (восьмой класс – 1,1%; девятый класс – 0,76%); в) умение логически организовывать работу (десятый класс – 0,51%; одиннадцатый класс – 0,67%).

**Постановка задачи.** Ответы в основном общие и включают следующие аспекты: «умение формулировать проблему», «цели, задачи и определение», «постановка проблем и задач», «умение ставить, выбирать и формулировать проблемы».

**Экспериментальное исследование.** Основное внимание в 8 классе уделяется решению конкретных задач и целей, что составляет примерно 0,73%.

Также внимание уделяется освоению новых и важных направлений ИКТ в рамках выполнения этих задач, что также составляет примерно 0,73%.

В процессе эксперимента для диссертационного исследования использовалась информация, статистические данные и литературные источники. Во время экспериментальной работы перед учениками была поставлена задача, включающая большой объем информации (кроме девятого класса), где в восьмом классе процент выполнения составил 0,73%, в десятом – 0,51%, в одиннадцатом – 0,67%. Статистические данные, в особенности в девятом классе, имели высокий процент – 2,94%, в восьмом классе – 0,36%, в десятом – 0,25%, в одиннадцатом – 1,34%.

**Умение делать выводы.** В основном ответы представляют собой разновидности «прийти к заключению»: «(умение) делать выводы и обобщать выводы».

**Получение знаний.** Первые экспериментальные группы трех классов видятся в сборе знаний обширного мироздания с применением всех навыков

и умений, а также адресного подхода ИКТ. Итог обнадеживающий: в восьмых классах – 1,1%, в девятом классе – 0,73%, а в десятом классе – 1,2%. Акцентируют внимание на изучении своей работы (восьмой класс – 1,46%; девятый класс – 0,73%).

**Проведение экспериментов/опытов.** У учащихся развиваются исследовательские навыки, такие как умение проводить эксперименты (восьмой класс – 0,73%; девятый класс – 1,1%; десятый класс – 0,76%), опыт (восьмой класс – 1,46%) или наблюдения (восьмой класс – 0,36%; десятый класс – 0,51%) в лаборатории (восьмой класс – 1,1%; девятый класс – 0,73%; десятый класс – 1,28%). Умение работать с экспериментальными объектами также требует от исследователя умения пользоваться специальными исследовательскими инструментами (VIII класс – 0,73%), микроскопом (IX класс – 0,36%) и умением работать с экспериментальными темами (десятый класс – 0,25%).

**Сложные занятия.** Во всех классах (кроме десятого) учащиеся отметили, что освоение исследовательских навыков затруднено. Реакции выражают разные варианты слова «сложный» (восьмой класс – 0,73%; девятый класс – 0,73%; одиннадцатый класс – 1,34%): «сложный» (восьмой класс – 0,36%), «слёзы» (восьмой класс – 0,36%); представляют собой «страдание» (девятый класс – 0,36%), «ужас» (девятый класс – 0,36%), «год тяжелых работ» (одиннадцатый класс – 0,67%).

Также, согласно этим категориям, встречающимся в четырех классах, в трех из них были дополнительные критерии.

**8-й класс.** Ученики восьмых классов дали следующие ответы: исследователь должен быть любознателен (1,46%), объективен (1,83%), мотивирован (2,56%), творчески настроен (2,2%), применять новые идеи (1,1%) и проводить сравнительный анализ (1,1%). Также в восьмых классах была замечена сосредоточенность (2,93%). Далее исследовательские навыки формируются через изучение социологии и непосредственно путем проведения опросов (4,02%).

**9-й класс.** Девятиклассники активно развивают навыки поиска и исследования. Среди них наиболее выраженным, по их мнению, является умение проводить опросы (2,2%).

Также они отмечают у себя такие важные исследовательские компетенции, как:

- Интерпретация источников (1,83%)
- Анализ и чтение научной литературы (по 1,47%)
- Составление отчетов и командная работа (по 1,1%)

Примечательно, что важность этих навыков для собственного роста осознают 1,1 % опрошенных. В то же время, 1,47% учащихся выражают неуверенность в том, что обладают достаточными поисково-исследовательскими навыками.

**10-й класс.** Кроме всех вышеуказанных категорий десятиклассники выделяются разносторонностью в плане ИКТ;

- 1) своевременный доступ к информации
- 2) адресный поиск информации в сетях интернета
- 3) плановое использование ресурсов.

Согласно мнению десятиклассников, для успеха необходимо быть трудолюбивым (5,12%). Они также отмечают, что требуется внимательность (2,56%), а также мотивация и пунктуальность (по 2,8%). В десятом классе важными навыками также считаются распределение основ (1,28 %) и глубокий «поиск» сути проблемы (0,76 %). Ребята считают, что исследователь должен работать со значительными трудностями (1,28 %), уметь оценивать выбранную информацию (1,53 %) и представлять свои исследования в наглядной форме (1,53 %). Однако 1 % ответов описывают навыки поиска как скучные и характерные для «образованных».

**11-й класс.** Как и десятиклассники, одиннадцатиклассники указывают на источники информации (7,38 %). Кроме того, одиннадцатиклассники считают важным дать учащимся возможность вести дискуссии и дебаты (4,69 %), создавать презентации в графическом стиле (4,02 %), а также умение

академически писать (5,36 %) и оформлять ссылки (2,01 %). Также учащиеся одиннадцатого класса считают полезными поисково–исследовательские навыки (2,01 %).

Заслуживает особого внимания и тот факт, что при внедрении ИКТ нельзя исключать такие особенности, как внимание и сосредоточенность. Базой для планомерного подхода в адресном внедрении и поиске ИКТ стали такие факторы, как высокая ответственность, которая прослеживается у всех респондентов научного эксперимента, настойчивость, которая присуща восьмым и одиннадцатым классам, а также коммуникативность, которая ярко выражена в девярых и десятых классах.

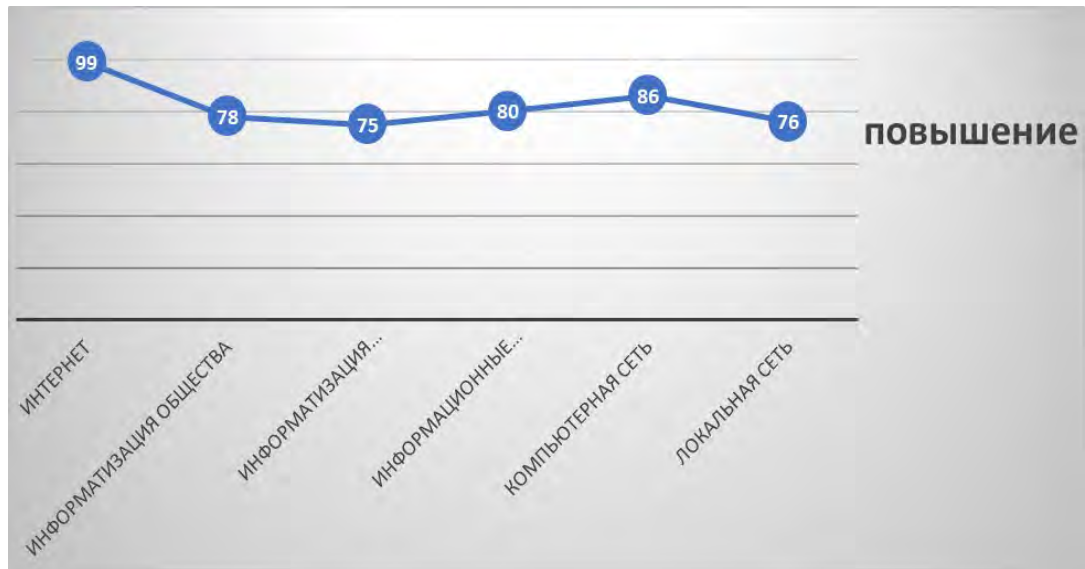
На основе показателей освоения знаний по ИКТ с применением поисково–творческого подхода участникам был дан тест по главным аспектам информатики и пониманию функционирования устройств ИКТ. Согласно опросу, можно подвести следующие итоги: средний уровень имеют 48 % учащиеся, 28 % находятся на высоком уровне, а 24 % – на низком уровне.



**Диаграмма 1. Диаграмма проведения тестирования**

В процессе выявления учащимися поисково–творческих интерпретаций, понятий их содержания выяснилось, что такие понятия, как «Интернет» – (99 %), «информатизация общества» – (78 %), «информатизация образования» – (75 %), «информационные технологии» –

(80 %), «компьютерная сеть» – (86 %), «локальная сеть» – (76 %), являются наиболее знакомыми практически каждому читателю.



**Диаграмма 2. Диаграмма определения понятий и поисково-творческих интерпретаций**

При рассмотрении смыслового содержания понятий, таких как «аудиовизуальные технологии» (47 %), «информационное общество» (50 %), «информационные процессы» (45 %), «средства ИКТ» (46 %), «телекоммуникации» (51 %), были выявлены следующие результаты.



**Диаграмма 3. Диаграмма собеседников и понятий**

Если рассмотреть такие общепринятые понятия, как «информационная деятельность» (24 %), «информационная среда» (15 %), «гипермедиа» (19 %), «сходство информации» (16 %), «интерактивный диалог» (29 %), «информационное сотрудничество» (25 %), то на сегодняшний день их содержание остается недостаточно прозрачным. Это указывает на крайне низкий уровень поискового подхода в сочетании с творческим осмыслением.

Согласно всем вышеперечисленным данным, необходимо усовершенствовать подходы в обучении, чтобы школьники могли самостоятельно выходить на поисковую творческую модель ИКТ. Заметим, что только на собственных ошибках школьник сможет разобраться в адресной работе поисковой системы ИКТ и далее усовершенствовать указанную систему. В данном контексте хотелось бы отметить роль учителя как человека, который должен направлять школьника в его поиске информации, при этом максимально абстрагируясь от самого процесса поиска.

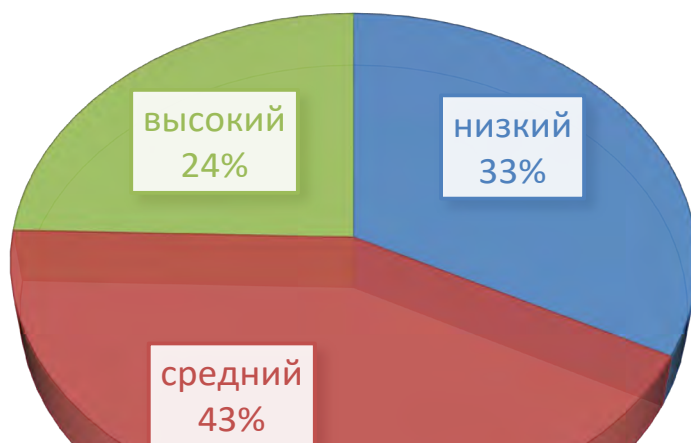
Как фактор для более эффективного функционирования поисково–творческого подхода ИКТ необходимо внедрение дидактических средств, программ и курсов для его усовершенствования.

Результаты контрольного этапа подтверждают гипотезу диссертации, доказывая эффективность ИКТ в развитии поисково–творческой активности на основе сравнительного анализа до и после эксперимента.

В вопросе развития навыков и творческих способностей очень важно расширять познавательные горизонты, уделять больше внимания духовному аспекту предмета, целям и задачам, практическим аспектам технических средств и программ ИКТ для того, чтобы стать квалифицированным специалистом в области ИКТ. Достигнутые результаты в дальнейшем будут взяты за основу для развития компетентного подхода в информационном процессе, а также мотивации, поисковой, творческой и познавательной деятельности обучающихся.

**Таблица 2. Уровень развития поисково–творческих способностей будущего специалиста в области ИКТ по познавательному компоненту поисково–творческих способностей**

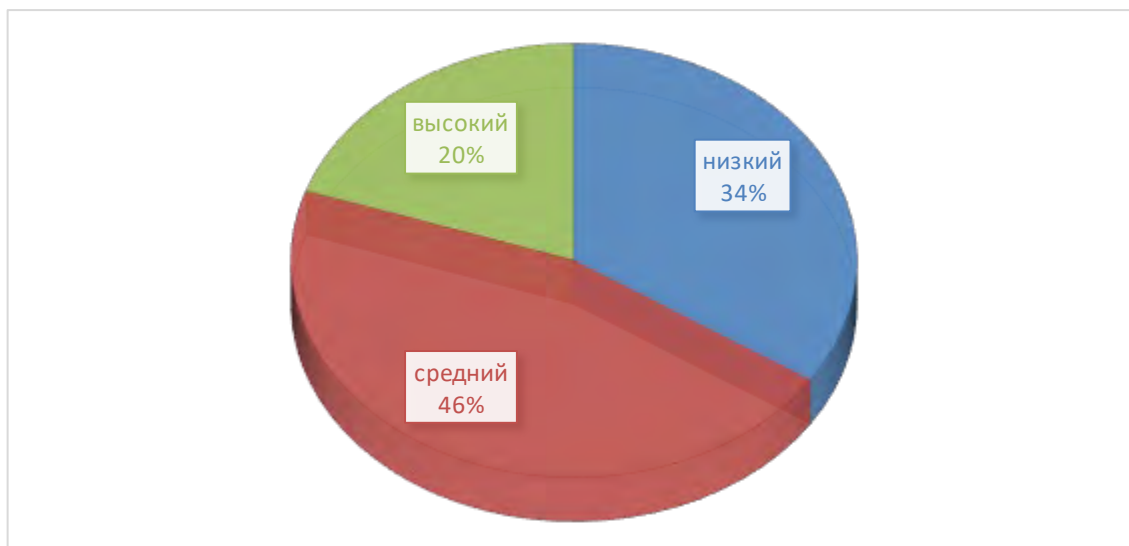
Показатель	Уровень в %		
	низкий	средний	высокий
Знание различных средств и методов информационных технологий (технических и программных).	35%	38%	27%
Знание различных средств и методов информационных технологий (технических и программных).	30.30%	47.56%	22.15%
Познавательный компонент (среднее значение показателей)	32.7%	42.8%	24.5%
Среднее значение:	32.6%	42.7%	24.5%



*Рисунок 4. Показательная диаграмма (со средним значением)*

**Таблица 3. Степень сформированности поисково–творческих способностей будущих специалистов в области ИКТ по технологическому компоненту поисково–творческих способностей**

Показатель	Уровень в %		
	низкий	средний	высокий
Поисково–творческие способности применения ИКТ в проектировании электронных информационных ресурсов	36%	47%	18%
Разнообразие использования интернет–технологий	33%	45%	22%
Технологический компонент (среднее значение)	34.29%	45.92%	19.79%



***Рисунок 5. Показательная диаграмма (со средним значением)***

Как показывают анализы, процессы следует совершенствовать посредством обучения, которое будет способствовать обучению учащихся и самостоятельному поиску, и усвоению необходимой информации. Следует отметить, что любой материал, изучаемый самостоятельно и методом проб и ошибок, усваивается лучше и качественнее. В связи с этим преподаватель должен выступать в роли наставника, а не предоставлять все в готовом виде, а также проводить анализ самостоятельной работы и указывать на ошибки учащихся. В этом отношении с организационной точки зрения должны быть предусмотрены следующие действия: творческие инициативы, поиск, исследования и самостоятельность в науке. В конечном итоге, домашние задания учащихся будут эффективными, если они будут использовать новейшие технологии и дидактические средства, такие как компьютеры, различные образовательные программы, обеспечение качественного обучения и наличие оборудованного класса ИКТ.

Учебная деятельность включает применение множества методов взаимодействия между преподавателями и обучающимися. На современном этапе особое значение приобретают интерактивные и активные технологии, которые дают значительные результаты в запоминании учебного материала.

поскольку они заметно повышают эффективность запоминания учебного контента.

Выбор методов и приемов связан с рядом факторов, таких как:

- от сущности преподаваемого предмета;
- целевые установки учебного процесса;
- индивидуально–профессиональные возможности и предпочтения педагогического работника;
- специфику контингента обучающихся.

Для формирования поисково–творческих компетенций у будущих специалистов требуются овладения следующими навыками [10–М] :

- поиск требуемой информации;
- аналитическая обработка и интеграция полученной информации и знаний;
- выработка и принятие оптимальных решений на основе имеющихся знаний.

Из анализа проверок становится ясно, что в разных группах, то есть в сознании учащихся, формируются представления о поисково–исследовательских навыках, и их динамика выглядит следующим образом:

1. В 8–м классе представлены пять четких параметров в порядке убывания значимости: анализ информации; получение знаний; поиск информации; проведение экспериментов; проверочные работы;
2. Для 9 класса – тесты, анализ информации;
3. информация и её поиск; личность.
4. Для 10 класса – анализ информации; информация и её поиск; тесты;
5. трудолюбие;
6. личность;
7. Для 11 класса – поиск информации; источники и анализ информации, тесты;
8. навыки написания эссе;
9. Источники и работа с ними.

Наблюдается весьма существенная разница в понимании учащимися исследовательских навыков в разных классах. При анализе параметров и сравнении динамики оценок, (с учетом категорий, относящихся ко всем старшим классам), мы получаем очень интересные различия:

- Относительно поиска информации в 11-м классе устойчивость освещенности повышается;

- При анализе параметров, при сравнении динамики от класса к классу (рассмотрении категорий, относящихся ко всем старшим классам), мы получаем очень интересные различия:

- В отношении поиска информации в 11-х классах – устойчивость освещенности возрастает;

- неуклонное снижение освещенности относительно анализа информации – наблюдается в 11-х классах;

- логическое мышление информации – освещенность неустойчива, имеет подъемы и спады, в частности, в 9-х и 10-х классах, в 11-х классах наблюдается небольшой рост;

- относительно большие результаты в 8-х классах и снижение освещенности параметра постановки проблем/задач наблюдается в 11-х классах;

- устойчивая освещенность, то есть работа с источниками/данными/статистикой, в 11-х классах возрастает;

- в отношении проверочных работ наблюдается крайне низкая освещенность в 8-м классе, 9-м классе, снижение в 10-м классе и небольшой рост в 11-м классе;

- с точки зрения усвоения методов в 8-м классе очень мало, в 11-м классе неуклонно возрастает;

- четкость по обучению знаниям в 8-м классе минимальна, в 11-м классе неуклонно возрастает;

- и в 11-м классе неуклонно растет;

- освещенность в сложных занятиях как в 8–м, так и в 9–м классе примерно одинакова, в 10–м и 11–м классе наблюдается увеличение;

- в 8–м классе проведение экспериментов, опытов – освещенность большая, в 9–м и 10–м классах очень мало, в 11–м классе равна нулю.

Представим описание реакций по указанным категориям в связи с классами:

**Поиск информации.** Ответы в этой категории, как правило, носят общий характер: «поиск/нахождение/сбор/получение

информации/литературы/источников/опытной базы», «поисковые запросы». В ряде случаев учащиеся интересуются характеристиками искомой информации: 8–й класс – необходимая информация (0,73%), 9–й класс – важная и достоверная информация (0,36%), 10–й класс – актуальная (0,25%), необходимая (0,25%) и соответствующая теме и содержанию информации (0,25%), 11–й класс – необходимая (0,67%) и актуальная (0,67%) информация. Еще одним уточнением в 10–м и 11–м классах является навык быстрого поиска информации (0,51% и 0,67%).

**Анализ информации.** Основные ответы касаются двух групп навыков: анализ информации и критического мышления. Способность работать с большим объемом информации упоминается незначительным процентом учащихся (0,36% в 8–9–х классах; 0,76% в 10–м; 0,67% в 11–м). В 11–м классе 1,34% опрошенных также отметили навык анализа статистических данных.

Конечно, вот перевод на русский:

**Логическое мышление информации.** Реакции, характерные для этой категории, можно разделить на подгруппы: а) логическое мышление (восьмой класс – 1,1%; девятый класс – 0,51%; десятый и одиннадцатый классы – 2,01%); б) способность определять связи и шаблоны (восьмой класс – 1,1%; девятый класс – 0,76%); в) способность логически структурировать работу (десятый класс – 0,51%; одиннадцатый класс – 0,67%).

**Постановка проблем/задач.** Ответы в основном были общими: «умение формулировать/ставить/определять цели/задачи;/представлять и обсуждать проблемы/задачи; умение разрабатывать/выбирать/выявлять проблемы».

**Экспериментальное исследование.** В 8–м классе внимание уделяется не только постановке целей и задач, но и их достижению (0,73%), а также выявлению новых и важных аспектов исследования (0,73%).

**Работа с информацией/источниками/данными/статистикой.** Помимо общих ответов (умение работать с информацией/данными; работа с (источниками)) учащиеся указывают на умение работать с большими объемами информации или данных (кроме 9–го класса; 8–й класс – 0,73%; 10–й класс – 0,51%; 11–й класс – 0,67%) и отмечают статистические данные (особенно в 9–м классе – 2,94%; 8–й класс – 0,36%; 10–й класс – 0,25%; 11–й класс – 1,34%).

**Навык делать выводы.** В основном реакции представляют собой разновидность «вывода заключения»: «(навык) делать выводы, получение/разработка выводов, обобщение выводов».

**Получение знаний.** Учащиеся первых трех классов отметили как общие знания в целом («широкий кругозор»/«широкий уровень знаний»; «многогранные знания»; «разнообразные знания» и т. д.; восьмой класс – 1,1%; 9–й класс – 0,73%; 10–й класс – 1,28%), так и важность глубоких знаний предмета и своей работы (восьмой класс – 1,46%; девятый класс – 0,73%).

**Проведение экспериментов/опытов.** Учащиеся подчеркивают исследовательские навыки, такие как навык проведения эксперимента (восьмой класс – 0,73%; девятый класс – 1,1%; десятый класс – 0,76%) или опыта (восьмой класс – 1,46%) или наблюдения (восьмой класс – 0,36%; десятый класс – 0,51%) в лаборатории (восьмой класс – 1,1%; девятый класс – 0,73%; десятый класс – 1,28%). Кроме того, исследователь должен уметь пользоваться специальными инструментами научных исследований (восьмой

класс – 0,73%), микроскопом (девятый класс – 0,36%) и уметь работать с экспериментальными темами (десятый класс – 0,25%).

**Сложные занятия.** Во всех классах (кроме десятого) учащиеся отметили, что овладение поисково–исследовательскими навыками – сложная задача.

Помимо категорий, представленных в трёх или четырёх классах, каждый уровень включает несколько дополнительных категорий.

– 8–й класс. Учащиеся 8–го класса считают, что исследователи должны быть любознательными (1,46%), объективными (1,83%), мотивированными (2,56%), креативными (2,2%), способными предлагать новые идеи (1,1%) и/или уметь проводить сравнения (1,1%). Они также ценят концентрацию и терпение (2,93%), а также умение правильно отбирать и оценивать информацию. В 8–м классе исследовательские навыки развиваются посредством обществознания и непосредственно с помощью анкетирования (4,02%).

- 9–й класс. В 9–м классе учащиеся также развивают поисково–исследовательские навыки с помощью способности проводить опросы (2,2%). Другие исследовательские навыки, отмеченные учащимися 9–х классов, – это навыки обработки информации (1,47%) и особенно навыки интерпретации литературы (1,83%), навыки работы в команде (1,1%) и навыки написания отчетов (1,1%), чтения научной литературы (1,47%). Учащиеся также отмечают, что исследовательские навыки важны для развития (1,1%). Также учащиеся 9–х классов сомневались в своих поисково–исследовательских навыках (1,47%).

- 10–й класс. В дополнение к категориям, описанным выше, учащиеся 10–х классов обращаются к различным навыкам, связанных с работой с источниками и информацией: 1) умение находить нужные сведения (0,76%), 2) использование различных источников информации, включая книги и Интернет, в частности поисковую систему системы Google (1,53%). 3) умение применять, разнообразные ресурсы (0,76%).

- Кроме того, по мнению учащихся 10-х классов, исследователь должен обладать такими качествами, как трудолюбие (5,12%), внимательность (2,56%), мотивация (2,8%), ответственность (2,8%) и объективность (1,28%).

- Также в 10-м важным навыком считается умение выделять суть главное (1,28%) и глубоко анализировать вопросу (0,76%). Десятиклассники подчеркивают, что исследователь должен работать с существенными вопросами (1,28%), должен уметь оценивать полученную информацию (1,53%) и представлять свои исследования в будущем (1,53%). Но 1% ответов описывают поисковые навыки как скучные и для «начитанных».

- 11-й класс. Как и 10-й класс, учащиеся 11-го класса ссылаются на источники информации (7,38). Кроме того, учащиеся 11-х классов считают важным, чтобы учащиеся имели возможность проводить дискуссии и дебаты (4,69%), создавать презентации в графическом стиле (4,02%), а также имели навыки академического письма (5,36%) и умение составлять библиографические ссылки (2,01%). Также учащиеся 11-х классов считают поисково-исследовательские навыки полезными (2,01%).

- Интересно, что ответы, не попавшие ни в одну из выделенных категорий, в основном касаются личностными характеристиками исследователя. Среди отдельных реакций, не включённых в описанные выше группы, можно отметить следующими навыки и качества:

- ответственность отмечается у учащимся первых трех классов, настойчивость – восьмого и одиннадцатого классов, коммуникабельность – девятого и десятого классов. Кроме того, по мнению восьмиклассников, исследователь должен быть объективным, трудолюбивым и компетентным;

- девятиклассники подчеркивают важность последовательности, терпения, заинтересованности, творческого подхода и целеустремленности;

- десятиклассники указывают на необходимость быть умным.

- Двое учащихся восьмого класса считают исследовательские навыки – крайнее значимыми для будущей профессии, однако ещё двое других учащихся не понимают, зачем им преподают поисково-исследовательские

навыки, так как они бесполезны. В десятом классе некоторые полагают, что поисково–исследовательские навыки мешают личной жизни и требуют больших усилий для освоения, тогда как в одиннадцатом классе поисково–исследовательская деятельность воспринимается как скучная занятие.

Экспериментально–экспериментальные работы проводились на базе 8–11 классов общеобразовательной школы № 21 района Шохмансур города Душанбе, общеобразовательной школы № 78 района Фирдавси города Душанбе и общеобразовательной школы № 100 района Шохмансур города Душанбе, всего в подтверждающем эксперименте приняли участие 130 человек. Все учащиеся 8–11 классов приняли участие в подтверждающем эксперименте, а формирующий эксперимент также был организован и проведен на базе этих же классов.

**Цель эксперимента:** проверить эффективность комплекса организационно–педагогических условий и активного применения ИКТ в качестве среда, стимулирующего повышение уровня активности и развитие поисково–творческих компетенций, учащихся в области информатики.

**Теоретическое предположение:** Повышение интеллектуальной активности учащихся в ходе эксперимента будет достигнуто при выполнении следующих условий:

1. Интеллектуальной активностью является центральной целью учебного процесса по информатике;
2. Поисково–творческие способности служат ключевым развивающим стимулом на занятиях;
3. Обеспечено создание организационно–педагогических условий для эффективного использования ИКТ как средства развития и усиления поисково–творческих способностей, учащихся в процессе обучения информатике;
4. ИКТ целенаправленно используются для визуализации содержания предмета, что в свою очередь способствует формированию учебной

мотивации, интереса, развитию наглядно–образного мышления и навыков решения нестандартных задач.

5. Под руководством преподавателя и самостоятельно в процессе обучения студенты будут создавать компьютерную модель, проводить измерения и наблюдения, разрабатывать и оформлять творческие работы, связанные с использованием цифровых ресурсов, анимационными экспериментами и виртуальной диагностикой, проводить исследовательскую и интеллектуальную деятельность.

6. Усиление внимания к самостоятельной работе учеников по использованию ИКТ для поиска и усвоения учебной информации в рамках проектной деятельности.

Задачи исследования:

7. Определить исходный уровень интеллектуальной активности и мотивации учеников 8–11 классов в стандартных условиях обучения.

8. Реализовать формирующий эксперимент с целью проверки гипотезы: внедрить организационно–педагогических условия и методику ИКТ для стимуляции интеллектуальной активности восьмиклассников на уроках информатики.

1. Провести контрольный срез для выявления динамики в интеллектуальной сфере учащихся экспериментальной группы.

2. Установить эффективность экспериментальных организационно–педагогических условий и методики ИКТ, основываясь на сравнении и статистической обработке результатов итоговой диагностики в экспериментальной и контрольной группах.

Эксперимент был организован как линейное исследование, где сравнение одной и той же группы проводилось на разных стадиях учебного процесса. В качестве исходного показателя использовался уровень интеллектуальной активности учащихся, отражающий результаты, характерные для традиционного обучения. Основным результатом данной

работы – это изменение степени развития поисково–творческих способностей у школьников экспериментальной группы, которое определяется как разница между данными, полученными на констатирующем и контрольном этапах. На формирующем этапе в экспериментальной группе реализовывались условия, заложенные в гипотезе исследования. На контрольном этапе была проведена повторная, чтобы отследить динамику изменений по исследовательским параметрам и оценить эффективность примененного экспериментального воздействия.

Для диагностика уровня развития поисково–творческих способностей, учащихся в возрасте 14–17 лет в ходе работы применялся соответствующий набор методов.

В ходе эксперимента мы использовали специальные методы для оценки того, насколько развиты у учеников поисково–творческие навыки и интеллектуальная активность. Основным инструментом стал опросник по интеллектуальной активности, созданный специалистами. Вопросы в нём были подобраны так, чтобы охватить три важные стороны активности: интерес к знаниям, эмоциональный отклик и способность к волевым усилиям. Эти диагностические инструменты позволяют нам точно определить уровень активности каждого ученика, сравнить его с тем, что считается нормой для его возраста, и выделить три уровня интеллектуальной активности:

- высокий, соответствующий верхней границе возрастной нормы;
- средний, соответствующий нижней границе возрастной нормы.
- низкий, соответствующий границам нормативного диапазона ниже возрастной нормы.

Анкета содержит 40 вопросов, 30 из которых направлены на выявление творческих и исследовательских способностей учащихся, а 10 – на оценку искренности или социальной желательности ответов.

Мотивация к обучению изучалась с помощью анкеты. Анкета позволяет учащимся определить свое отношение к восьми основным

учебным мотивам путем сопоставления. Анкета состоит из 16 пунктов, каждый из которых содержит пары утверждений, представляющих две из восьми учебных мотивов. Анкета предназначена для установления взаимосвязи между восемью основными учебными мотивами и выявления наиболее и наименее доминирующих мотивов.

Экспериментальная работа проводилась в три этапа.

*Этап 1* – Идентификация. Основная цель этого этапа – определить уровень креативности и исследовательской активности учащихся 8–11 классов, изучающих информационные технологии в типичной среде. Целью данной стажировки была оценка уровня развития исследовательских и творческих навыков студентов в условиях масштабной практики. Включение больших групп стажеров позволяет не только определить текущий уровень исследовательских навыков у участников экспериментальной группы, но и провести сравнительный анализ со средним уровнем этих навыков у учащихся 8–11 классов.

На следующем этапе процесса подтверждение, то есть необходимо предоставить практический опыт применения результатов предыдущей подтверждение. Это включает в себя обеспечение доступа к содержанию, методам и инструментам для достижения различных результатов, достигнутых учащимися 9–го класса и старше, в стандартизированном формате.

*Этап 2* – Обучение. Этот этап предназначен для учащихся 10–го класса и старше. Он включает в себя информацию о курсе, специфичную для организации, включая создание специальных учебных материалов и использование интегрированных коммуникационных технологий (ИКТ) для генерации идей и выполнения творческих работ на английском языке. Использование этих материалов и их интеграция в текущий рабочий процесс требует использования необходимых ресурсов.

Этап обучения был организован и подтвержден с 5 сентября 2021 года по 5 декабря 2021 года.

Этап 3 – Оценка. На этом этапе, после двух различных опытов, мы оценили интеллектуальную активность и мотивацию предприятия. Результаты, конкретные показатели и контрольная группа, используемые для валидации различных этапов, определяются на основе результатов, полученных от контрольных групп. Для удовлетворения потребностей пользователей используется метод математической статистики.

Результаты этапа наблюдения: В начале октября 2021 года было проведено экспериментально–психологическое исследование по оценке уровня интеллектуальной активности и учебной мотивации учащихся 9–11 классов. Результаты оценки интеллектуальной активности учащихся 8 (55 учащихся), 9 (50 учащихся), 10 (40 учащихся) и 11 (45 учащихся) классов представлены в таблице 11 и на рисунке 26.

**Таблица 5. Данные диагностики интеллектуальной активности школьников 8–11 классов.**

<b>Класс</b>	<b>Высокий уровень</b>	<b>Средний уровень</b>	<b>Низкий уровень</b>
8	50%	38%	12%
9	44%	31%	25%
10	50%	50%	0
11 "а"	21%	32%	47%
11 "б"	7%	63%	30%

Второй этап экспериментальной работы длился два месяца. В экспериментальных группах ИКТ использовались на занятиях по информатике как средство стимулирования интеллектуальной активности учащихся. При этом были в полной мере обеспечены организационно–педагогические условия, разработанные в рамках теории эксперимента.

В рамках экспериментального обучения мы систематически целенаправленно визуализировали и демонстрировали учебный материал на уроках, используя презентации PowerPoint и фрагменты цифровых

образовательных ресурсов. Детали использования этих и других ИКТ возможностей представлены в разделе 2.1.

С целью организации интеллектуальной исследовательской деятельности учащихся была внедрена система управления и самоуправления их работой. Эта работа была направлена на решение проблем и развитие интеллектуальных функций через компьютерное моделирование, наблюдения, измерения, конструирование и создание. Для этого использовались цифровые ресурсы, анимационные эксперименты и виртуальные лаборатории. Контроль, самоконтроль и с помощью управляемого программного обеспечения.

В рамках исследования была организована самостоятельная проектная работа, где школьники использовали ИКТ для эффективного поиска и качественного усвоения учебной информации при выполнении творческих образовательных проектов.

По завершении двухмесячного развивающего этапа была проведена повторная оценка уровня интеллектуальной активности и мотивации. Полученные данные в экспериментальной группе были сопоставлены как с результатами констатирующего этапа, так и с показателями контрольной группы. Для определения статистической значимости зафиксированных изменений применялся соответствующий математический аппарат.

Итоги контрольного этапа подтверждают выдвинутую гипотезу. Сопоставление данных диагностического среза, проведенного после традиционного обучения, с результатами, полученными по итогам развивающего эксперимента, позволило установить высокую эффективность разработанных организационно–педагогических условий и методики применения ИКТ как средства повышения активности развития поисково–творческих способностей, учащихся в процессе обучения информатике.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### 1. Основные научные результаты диссертации:

Целью данной диссертационной работы явилась разработка и научное обоснование образовательной основы формирования поисково–творческих способностей будущего специалиста в области информатики с использованием ИКТ [3–А].

Актуальность вопросов формирования описываемой специальной компетентности будущих специалистов связана с противоречием между объективными требованиями национального рынка труда Таджикистана и существующим, не очень высоким уровнем развития научно–творческих способностей учащихся средних общеобразовательных заведений страны. Показано, что достижение указанной цели возможно за счет использования ИКТ как через дидактический метод, так и через сам предмет изучения [1–А; 4–А].

По результатам решения некоторых научных задач, направленных на достижение намеченной цели, можно сделать следующие основные выводы:

1. По результатам обобщения дидактических особенностей ИКТ–образования и приоритетности метода развития способностей, учащихся в процессе обучения ИКТ показано, что особенностью ИКТ является формирование технологической базы информационно–образовательной среды [5–А; 7–А].

2. Цели использования ИКТ при обучении информационно–коммуникационным технологиям учащихся средних общеобразовательных заведений проявляются, во–первых, в создании специальной среды, ориентированной на профессиональное обучение, что способствует развитию многогранного взаимодействия учащихся и преподавателей, во–вторых, в эффективном освоении ИКТ со стороны учащихся [2–А].

3. Реализация современных педагогических идей требует разработки специальных методов, которые включают переход от описательно–объяснительных методов и механического усвоения знаний к формированию

умения самостоятельно приобретать новые знания, используя современные способы представления и поиска учебных материалов с помощью ИКТ [4–А; 5 –А].

4. На основе данных исследований психологов и педагогов по вопросам развития поисково–творческих способностей и анализа деятельности специалистов в области ИКТ мы выделили элементы поисково–творческих способностей, профессионально важных для специалистов ИКТ, а именно: креативность, мотивацию, эмоционально–волевые и оценочные элементы. Развитие поисково–творческих способностей, учащихся происходит во взаимодействии с непосредственными участниками педагогического процесса, который развивается как исследовательская практика [6–А].

5. На основе исследовательских данных психологов и педагогов по вопросам развития поисково–творческих способностей и анализа деятельности специалистов в области ИКТ, мы определили элементы поисково–творческих способностей, профессионально важных для специалистов в области ИКТ, а именно: креативные, мотивационные, эмоционально–волевые и оценочные. Развитие поисково–творческих способностей, учащихся происходит в процессе их взаимосотрудничества с непосредственными участниками педагогического процесса, что разрабатывается как исследовательская практика. [5–А; 7–А].

## **2. Рекомендации по использованию результатов исследования на практике**

Таким образом, диссертационное исследование можно считать завершенным, а цель исследования–достигнутой. Дальнейшее развитие данного исследования выражается в научном обосновании и разработке тренинга по формированию поисково–творческих способностей будущих специалистов в области нетехнических специальностей с использованием ИКТ.

Наше исследование и полученные результаты показывают, что решение поставленных задач подтверждает достоверность предложенной гипотезы, и в этом контексте кратко предлагаются следующие рекомендации:

– Разрабатываемые научно–методические основы и соответствующие им учебные элементы формирования поисково–творческих способностей учащихся базируются на следующих принципах: приоритетность, достаточность ресурсов, технологическая совместимость, системность и регулярность.

– Формально, вышеизложенное подразумевает выполнение учащимися профессиональных задач и творческих проектов, самостоятельное использование различных информационных ресурсов и поисковых систем (на примере изучения информатики).

– Важнейшими научно–методическими основами развития поисково–творческих способностей учащихся в условиях ИКТ–подготовки в средних общеобразовательных заведениях Республики Таджикистан являются такие подходы, как компетентность, организованность, активность и ориентированность на личность.

– Определены и апробированы в процессе экспериментально–поисковой работы дидактические условия развития поисково–творческих способностей учащихся в условиях преподавания ИКТ в средних общеобразовательных заведениях Республики Таджикистан, а также обоснована их эффективность.

В целом количественно–качественный анализ данных позволяет сделать выводы о положительной динамике формирования поисково–творческих способностей учащихся, что свидетельствует об эффективности разработанной нами научно–методической основы формирования поисково–творческих способностей будущего специалиста в области информатики с использованием ИКТ.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 558с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
3. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов: – Ростовский государственный университет, 1983. –272с.
4. 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.
5. Выготский, Л.С. Педагогическая психология: Учебное пособие [Текст] / Л.С. Выготский, В.В. Давыдова – Москва: «Педагогика», 1991. – 479с.
6. Гершунский, Б.С. Теоретико–методологические основы компьютеризации в сфере образования: Прогностический аспект [Текст] / Б.С. Гершунский – Москва: «Финансы и статистика», 1985. – 40 с.
7. Жданько, О.И. Особенности обучения лексике студентов неязыкового вуза с использованием средств ИКТ [Текст] / О.И. Жданько // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2011. – №10 (123). – С. 86–91.
8. Клейман, Г.М. Школа будущего: компьютеры в процессе обучения [Текст] / Г.М. Клейман. – Москва: «Радио и связь», 1987. – 145 с.
9. Комилий, А.Ш. Методикаи иҷрои амалҳои арифметикӣ дар системаҳои ҳисоби мавқеӣ [Матн] / А.Ш. Комилий, Ш.Х. Тағоев, Б.Ф. Файзализода // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – 2019. – №1–4 (68). – С. 97–104.
10. Комилийён, Ф.С. Роҳнамои фанни технологияи иттилоотӣ синфи 8–ум. Дастури таълимӣ барои омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти умумӣ [Матн] / Ф.С. Комилийён, Р.Д. Давлатов, Б.Ф. Раҷабов, С.Р. Қурбонов – Душанбе: ҶДММ «Паёми ошно», 2018. – 172 с.
11. 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.
12. 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.

13. Лутфуллоев, М. Педагогикаи башар [Текст] / М. Лутфуллоев. – Душанбе, 2008. – 133 с.

14. Машбиц, Е.И. Психолого–педагогические проблемы компьютерного обучения: Учебное пособие [Текст] / Е.И. Машбиц – Москва: «Педагогика», 1988. – 192 с.

15. Мирзоев А.Р. Дидактические основы подготовки студентов вузов Таджикистана к использованию информационно–коммуникационных технологий: дис. ... д–ра пед. Наук: 13.00.01 / Мирзоев Абдулазиз Раджабович. – Душанбе, 2015. – 303 с.

16. Панфилова А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога /Под. ред. В.А. Слостенина, И.А.Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

17. Пейперт, С. Поворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи: Методическое пособие [Текст] / С. Пейперт, А.В. Беляевой, В.В. Леонаса – Москва: «Педагогика», 1989. – 200 с.

18. 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.

19. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования [Текст] / И.В. Роберт. – Москва: «ИИОРАО», 2010. – 140 с.

20. Роджерс, К. Эмпатия. Психология эмоций [Текст] / К. Роджерс, В.К. Вимонаса, Ю.Б. Гипперейтер. – Москва, 1984. – С. 235. – 236.

21. 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).

22. Софронова, Н.В. Информатика: в начальной школе: Учебное пособие [Текст] / Н.В. Софронова, Н.В. Бакшаева, А.А. Бельчусов – Москва: «Дрофа», 2008. – 128 с.

23. 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>.

## ПУЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### 1) Научные статьи, опубликованные в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан:

[1–А]. Файзали, М. Современные электронные средства обучения [Текст] / М. Файзали, С. Рафиев // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2018. – №1/4 (10). – С. 205–210. – ISSN–2074–1847.

[2–А]. Файзали, М. Усулҳои истифодаи ТИК–и муосир дар раванди таълими технологияи иттилоотӣ [Матн] / С.А. Одинаева, М. Файзали // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2019. – №10. – С. 243–246.

[3–А]. Файзали, М. Истифодаи ТИК барои ҳалли масъалаҳои таълимӣ ва идоракунии раванди таълим дар низоми маъориф [Матн] / М. Файзали, Р.Р. Мирзоев // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2019. – №10. – С. 201–205.

[4–А]. 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–А]. Файзали, М. Марҳилаҳои омӯзиши технологияи иттилоотӣ–коммуникатсионӣ дар тадқиқотҳои дидактикии бунёдӣ [Матн] / М. Файзали // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2021. – №2. – С. 274–279.

[6–А]. Файзали, М. Методикаи истифодаи технологияҳо дар раванди таълим [Матн] / А.Р. Мирзоев, М. Файзали // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – Душанбе, 2022. – №2. – С. 267–273.

[7–А]. Файзали, М. Вазъи омӯзиши технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ 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 сах.(205 to 210) соли 2024.

### 2) Научные статьи, опубликованные в сборниках материалов конференций и других изданиях:

[8–А]. Файзали, М. 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–А]. Файзали, М. Коркарди модели концептуалӣ ва математикӣ дар баҳогузори салоҳиятнокии касбӣ [Матн] / М. Файзали, С.А. Одинаева // Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ – амалии ДДК дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами математика дар замони муосир дурнамо ва ҳалли онҳо». – Душанбе, 2019. – С. 76–78.

[10–А]. Файзали, М. Оид ба усулҳои истифодаи ТИК–и муосир дар раванди таълими технологияи иттилоотӣ [Матн] / М. Файзали // Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ – амалии ДДК дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами математика дар замони муосир дурнамо ва ҳалли онҳо». – Душанбе, 2019. – С. 34–39.

[11–А]. Файзали, М. Оид ба шаклдиҳии интегралӣ бисёрсалоҳиятнокии баҳодихии сифатнокии донишҷӯён [Матн] / М. Файзали // Конференсияи апрелии ДМТ. – Душанбе, 2019. – 123–127.

[12–А]. Файзали, М. Регрессионные модели систем, имеющих одну и несколько входных переменных [Текст] / М.Т. Сангов, У.Ф. Шарифов, М. Файзали // Конференсияи илмӣ, амалӣ, Ҷумҳуриявӣ, дар ДССХ, ки бахшида ба 80–солагии профессор М. Исмаилов ва «бистсолагии омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маърифат». – Душанбе, 2020. – С. 103–107.

[13–А]. Файзали, М. Тадқиқи муодилаи квадратӣ дар забони барномасозии Delphi [Матн] / М. Файзали, М.Т. Сангов // Конференсияи илмӣ амалӣ шаҳрӣ, дар КИТК, ки бахшида ба «Бистсолагии омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маърифат». – Душанбе, 2020. – С. 77–79.

[14–А]. 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–А]. Файзали, М. Методикаи омӯзиш бо истифодаи тик дар Дидактикаи иттилоотӣ [Матн] / М. Файзали // Конференсияи умумидонишгоҳии илмӣ–назариявӣ дар мавзӯи «Саҳми профессор Шарипов Ф.Ф. дар рушди технологияи иттилоотӣ дар соҳаи таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон». – Душанбе, 2021. – С. 51–53.

[16–А]. Файзали, М. Методикаи омӯзиши ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодии донишҷӯён [Матн] / М. Файзали // Маҷмаи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Самтҳои муосири татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар рақамикунонии таҳсилот, илм ва истеҳсолоти саноатӣ». – Душанбе, 2021. – С. 223–225.

[17–А]. Файзали, М. Омӯзиши принципҳои 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–А]. Файзали, М. Системаи «Moodle» –татбиқ, самаранокӣ ва камбудии он дар рафти таълим [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии Ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Нақши асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, пешвои миллат, мухтарам Эмомали Раҳмон дар таҳкими истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ДДК. – Кулоб, 2021. – С. 368–371.

[19–А]. 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–А]. Файзали, М. Принципиҳои муаянқунандаи мундариҷаи омӯзиши ТИК [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи донишгоҳии илмӣ–назариявии устодону донишҷӯён дар мавзӯи «Самтҳои асосии таъмини саноатикунони босуръати иқтисодиёт дар пасманзари ҳадафҳои стратегии Ҷумҳурии Тоҷикистон» бахшида ба эълон гардидани солҳои рушди саноат». – Кулоб, 2022. – С. 29–33.

[21–А]. Файзали, М. Омӯзиши ТИК дар таҳқиқотҳои дидактикӣ [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Технологияҳои иттилоотӣю коммуникатсионӣ – омили муҳими рушд дар ҷаҳони муосир» саҳ. 136–139. 10.12.2022с. ДБССТ.

[22–А]. Файзали, М. Тадбиқи системаи муодилаҳои дуномаълума дар ҷадвали электронии MS Excel [Матн] / М. Файзали // Маводи конференсияи илмӣ–амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Технологияҳои иттилоотӣю коммуникатсионӣ – омили муҳими рушд дар ҷаҳони муосир» саҳ. 139–142. 10.12.2022с. ДБССТ.

[23–А]. Файзали, М. Омӯзиши ТИК дар рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯии хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 108–110. (27 майи соли 2023).

[24–А]. Файзали, М. Ташаккули салоҳиятнокии ТИК дар дидактикаи иттилоотӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ–амалӣ дар мавзӯи «тамоюлҳои муосири байналмилалӣ ва масъалаҳои таъмини рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ» саҳ. 137–139. (27 майи соли 2023).

[25–А]. Файзали, М. Рушди қобилиятҳои эҷодкорӣ ва ҷустуҷӯӣ–

татқиқоти 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–А]. Файзали, М. Маълумот ва дониш дар системаҳои зеҳни сунӣ [Матн] / А.Р. Мирзоев М. Файзали // конфронси илмӣ амалӣ байналмилали дар мавзӯи «Равандҳои муосири молавӣ–қарзӣ: мушкилот ва дурнамо» саҳ. 208–210. (7 декабри соли 2023).

## АННОТАТСИЯ

**ба диссертатсияи Файзалии Мирзоалӣ дар мавзӯи «Асосҳои педагогии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯ ва эҷодии хонандагони МТМУ тавассути технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ» барои дарёфти унвони илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯи ихтисоси 5.3.1. – педагогикаи умумӣ, таърихи педагогика ва таҳсилот**

*Калидвожаҳо:* методика, педагогика, технологияи иттилоотӣ, саҳм, паст, миёна, баланд, муқоиса, технология, самаранокӣ, салоҳиятнокӣ, муқоиса, баландбардорӣ, таҳқиқот.

Муҳимияти тадқиқоти қобилиятҳои эҷодии хонандагон, дар мадди аввал мушкилоти ҷустуҷӯи роҳҳои нави ташкили равандҳои таълимӣ–тарбиявӣ, ки ба рушди эҷодӣ мусоидат карда, дар татбиқи ғайристандартии донишҳо омода буда, роҳи беҳтарини худро дар ҳалли масъалаҳои гуногуни касбӣ ва рӯзмарра ёфта метавонад, гузошта мешаванд.

Дар асоси зиддиятҳои ҷудошуда мушкилоти тадқиқот муайян карда шуд ва он аз норасоии коркардҳои илмӣ–тадқиқотии асосҳои рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯӣ–эҷодӣ дар истифодабарии ТИК–и МТМУ иборат аст, ки он интихоби мавзуи тадқиқотӣ: «Асосҳои педагогии рушди қобилиятҳои ҷустуҷӯ ва эҷодии хонандагони МТМУ тавассути технологияҳои иттилоотӣ–коммуникатсионӣ».– ро муайян кард.

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

## АННОТАЦИЯ

**на диссертацию Файзалии Мирзоали «Педагогические основы развития поисковых и творческих способностей учащихся средних общеобразовательных учреждений посредством информационно-коммуникационных технологий» на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.3.1. – общая педагогика, история педагогики и образования**

*Ключевые слова:* методика, педагогика, информационные технологии, вклад, низкий, средний, сравнение, технология, эффективность, коммуникативность, повышение, исследование.

Актуальность исследования творческих способностей учащихся, на первый план выставляют решение проблем поиска новых способов организации учебно-воспитательного процесса, которые будут способствовать творческому развитию и нестандартному применению знаний, способных найти наилучший путь для решения различных профессиональных и повседневных проблем.

На основании выявленных противоречий определена проблема исследования, заключающаяся в недостаточности научно-исследовательских разработок основ развития поисково-творческих способностей в использовании ИКТ в средних общеобразовательных учебных заведениях, что является выбором темы данного исследования: «Педагогические основы развития поисковых и творческих способностей учащихся средних общеобразовательных учреждений посредством информационно-коммуникационных технологий».

Степень достоверности результатов и рекомендации, отраженные в исследовании, обеспечиваются посредством методологии системного подхода, научной теории педагогической диагностики, основанной на теоретических и эмпирических методах исследования, а также путем анализа условий и результатов экспериментальной работы, доказывания основных положений, предложенных в научной гипотезе, приводятся выводы о комплексе методов в соответствии с задачами каждого этапа исследования, личным опытом автора как преподавателя.

## ANNOTATION

**for the abstract of Faizaliya Mirzoali's dissertation "Pedagogical foundations for the development of search and creative abilities of students in secondary educational institutions through information and communication technologies" for the degree of candidate of pedagogical sciences in specialty 5.3.1. – general pedagogy, history of pedagogy and education**

**Key words:** methodology, pedagogy, information technology, contribution, low, average, comparison, technology, effectiveness, communication, improvement, research.

The relevance of the study of students' creative abilities is brought to the fore by solving the problems of finding new ways to organize the educational process that will promote creative development and non-standard application of knowledge that can find the best way to solve various professional and everyday problems.

Based on the identified contradictions, the research problem has been identified, which consists in the insufficiency of research development of the fundamentals for the development of search and creative abilities in the use of ICT in secondary educational institutions, which is the choice of the topic of this study: "Pedagogical foundations for the development of search and creative abilities of students in secondary educational institutions through information and communication technologies".

The degree of reliability of the results and recommendations reflected in the study are ensured through the methodology of a systems approach, the scientific theory of pedagogical diagnostics, based on theoretical and empirical research methods, as well as by analyzing the conditions and results of experimental work, proving the main provisions proposed in the scientific hypothesis, and conclusions are given about a set of methods in accordance with the objectives of each stage of the research, the personal experience of the author as a teacher.