

**ДОНИШКАДАИ ОМУЗГОРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАҲРИ ПАНҶАКЕНТ**

*Ба ҳукми дастнавис*

**ТДУ 378.115  
376**

**ДАВЛАТОВ ДАВЛАТ АМРИДДИНОВИЧ**

**ИМКОНИЯТҲОИ  
ПЕДАГОГИИ РУШДИ ЭҶОДКОРИИ ДОНИШҶУЁН  
ТАВАССУТИ ТЕХНОЛОГИЯҶОИ ИТТИЛООТӢ ВА  
КОММУНИКАТСИОНӢ**

**АВТОРЕФЕРАТИ**

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯйи ихтисоси 13.00.08 – назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ (илмҳои педагогӣ)

**ПАНҶАКЕНТ – 2022**

Диссертатсия дар кафедраи педагогика ва психологияи Донишкадаи  
омузгории Тоҷикистон дар шаҳри Панҷакент омода гардидааст.

<b>Роҳбари илмӣ:</b>	<b>Файзиев Исматилло Давлатович</b> - доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи назарияи физика ва методикаи таълими он МДТ «ДДХ ба номи акад.Б.Ғафуров».
<b>Муқарризони расмӣ:</b>	<b>Азизов Абдулатиф Абдуҳалимович</b> – доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи технология ва методикаи таълими он МДТ“ДДХ ба номи академик Б.Ғафуров”. <b>Туев Шоҳин Шоевич</b> – номзади илмҳои педагогӣ, дотсент, мудири кафедраи математикаи олий ва информатикаи Донишкадаи кӯҳӣ-металлургии Тоҷикистон
<b>Муассисаи пешбар:</b>	<b>Донишгоҳи миллии Тоҷикистон</b>

Ҳимояи диссертатсия санаи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ соли 2023, соати \_\_\_\_\_<sup>00</sup> дар чаласаи шӯрои муштараки диссертатсионии БД.ҚОА – 025 назди муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров» ва Донишкадаи омузгории Тоҷикистон дар ш.Панҷакент (735500, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Суғд, шаҳри Панҷакент, хиёбони Рӯдаки 106) баргузор мегардад.

Бо диссертатсия дар китобхонаи илмии Донишкадаи омузгории Тоҷикистон дар шаҳри Панҷакент ва дар сомонаи [www.dotpanj.tj](http://www.dotpanj.tj) шинос шудан мумкин аст.

Автореферат санаи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ соли 2023 тавзеъ карда шуд.

**Котиби илмии шӯрои диссертатсионӣ,  
номзади илмҳои филологӣ**

**Шарифова Г.Х.**

## ТАВСИФИ УМУМИИ КОР

**Мубрамияти мавзӯи таҳқиқот.** Барои давлати демократӣ, ки ба пешрафт ва рушду такомули давлат кӯшиш дорад, муҳим аст, ки пеш аз ҳама одамон ба шароити душвор ва тағйирёбанда мутобиқ карда шаванд ва тавонанд худро дар он бишносанд. Дар айни замон масъулияти ҳар як шахс роҷеъ ба сарнавишти худ дар аҳамияти иҷтимоӣ, касбӣ ва шахсии он хеле афзоиш ёфтааст. Вазъияти муосир, ки дар он ташаккули ҷавонон ҷараён дорад, бо мураккабӣ ва номуайянии хос тавсиф мешавад, ки ба як қатор сабабҳои шартӣ вобастагӣ дорад. Ин ҳолат бознигарӣ ва асосноккунии илмӣ мундариҷа, шаклҳо ва усулҳои соҳаҳои гуногуни таълимро дар муассисаҳои таълимӣ тақозо мекунад. Ҳолати мазкур бознигарӣ ва асосноккунии илмӣ мундариҷа, шаклҳо ва усулҳоро дар соҳаҳои гуногуни таълим дар миён гузоштааст.

Шахси дорои тафаккури эҷодии рушдкарда дорои қобилиятест, ки метавонад на танҳо мавқеи сазовори худро дар ҷомеа таъмин намояд, балки ӯ метавонад дар пешрафти ҷомеа саҳмгузор бошад. Дар робита ба ин, дар таҳсилот ва бахусус дар таҳсилоти макотиби олий нисбат ба ташаккули фаъолияти эҷодкорӣ донишҷӯён талаботи баланд гузошта мешавад, ки ин барои хатмкунандагони муассисаҳои таълимӣ имконият фароҳам меорад, усулҳои нав ва намудҳои нави фаъолиятро ифшо кунанд, ба фазои касбии барои онҳо комилан нав ворид шаванд ва дар ҳолати зарурӣ самти тамоюли касби худро бознигарӣ кунанд.

Вазифаи пешбари муассисаҳои таҳсилоти олий омодаسازی касбии донишҷӯён ба ҳисоб меравад, ки дар раванди он мавҷудияти ҷузъи инкишофёфтаи эҷодӣ тақозо мешавад. Мафҳуми эҷодкорӣ бо мафҳуми тафаккури эҷодӣ алоқамандии зич дорад. Табиати тафаккури эҷодӣ ҳамеша мавриди тавачҷӯҳи олимон қарор гирифтааст.

Бояд гуфт, ки доираи фанҳои табиатшиносӣ дар ҳама барномаҳои асосии таълимӣ мавҷуданд. Омӯзиши доираи фанҳои мазкур раванди пешгӯии натиҷа, муайян кардани хусусиятҳои хоси мавзӯъ ё равандро дар

бар мегирад. Ин навъи фаъолиятҳо мавҷудияти тафаккури эҷодии интиқодиро фаро мегиранд. Раванди ташаккули тафаккури эҷодкории донишчӯён бо ташкили дарси махсуси таълимӣ, алоқаманд аст, ки бо усулҳои рушддиҳандаи он, интиҳоби маводи таълимӣ истифода мешавад.

Маълум аст, ки таълими анъанавии фанҳои табиатшиносӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии ҷумҳурии мо ба азхудкунии пайваста ва пайдарпайи дониш асос ёфта, ба қобилияти репродуктивии донишчӯ бо назардошти иқтисодии шахсӣ ва эҷодӣ таъям мекунад. Воқеият дар он аст, ки мутахассиси баландихтисоси муосирро зарур меояд, дар шароити мураккаб ва босуръат тағйирёбандаи пешрафтаи илмию техникаӣ кор кунад. Ин аз ӯ пайваста тақвими додани дониш, фазилати олии умумиро талаб мекунад, ки бо донишҳои амиқи махсус, малакаҳои гузаронидани тадқиқотҳои илмӣ ва муносибати эҷодӣ ба фаъолияти касбии онҳо таъям мешавад. Мутахассисони ҷавони муосирӣ дорои таҳсилоти олии, ки қобилияти худидоракунии эҷодӣ доранд, бояд барои ҳалли мушкилоти нави касбие омода бошанд, ки ҳалли ғайриистандартии эҷодиро талаб мекунад. Ва агар дониши амиқ ба таҳкурсии омодаسازیи насли нави мутахассисони салоҳиятдор махсус ёбад, пас таъямро, ки ба онҳо дар фаъолияти меҳнатии ҳаррӯза бартарӣ медиҳад, фаъолияти эҷодӣ ба ҳисоб меравад. Ин худ гувоҳи он аст, ки феълан зарурати таҳқиқи рушди эҷодкории донишчӯён таваҷҷути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ аҳамияти махсус пайдо мекунад.

#### **Дарҷаи коркарди илмии мавзӯи таҳқиқот.**

Кӯшишҳои дарк намудан ва тавзеҳ додани падидаи эҷодкориро мутафаккирон ҳанӯз аз замонҳои қадим (Афлотун, Сукрот, Арасту, Ибни Сино, Носири Хусрав ва ғайра) анҷом додаанд. Эҷодкориро файласуфон ҳамчун «принсипи кайҳонии олам, ки ба инсон тобовар нест» (В.С. Соловьев), «равшанфикрӣ ва тағйирёбии ҷаҳон» (Н. А. Бердяев), «шакли олии фаъолияти инсон» (И. Кант) маънидод кардаанд. Тадқиқоти фалсафии муосир (В.С. Библер, М.С. Каган ва ғайра) имкон медиҳад, эҷодкорӣ ҳамчун шакли

баландтарин ва мураккабтарини фаъолияти инсон муайян карда шуда, чалби тамоми нерӯҳои ҷисмонӣ, рӯҳӣ ва таҷрибаи инсониро дар бар мегирад, боиси эҷоди чизи нав мегардад ва бо беҳамтоӣ, асолат ва вижагии иҷтимоию таърихӣ фарқ мекунад.

Дар асарҳои олимони барҷаста, аз қабили М.Вертхаймер, Э.Боно, Ч.Гуилфорд, Л.Секей, С.Медник, Ч.Рензулли, Р.Стенберг, К.Тейлор, Э.Торранс ва дигарон эътироф шуда буданд, ки ташаккул ва инкишофи тафаккури эҷодии шахс на танҳо дар зери таъсири шароити тарбия ва ҳаёти рӯзмарра, балки дар раванди омӯзиши мақсаднок бо истифода аз усулҳои фаъоли таълим (А.А. Гин, С.И.Джин, Н.И.Дереклеева, М.И.Шрагин) ва дигарон) амалӣ мешаванд.

Пажӯҳиши олимон (И.Г. Краевский, Н.М. Макарова, Д.Ш. Матрос, Э. С. Полат, И.В. Роберт, Ю.М. Розенфарб, Ю.А. Самоненко, И. Г. Семакин, А. Ю. Уваров, Л.Б. Югова ва ғ.), ки ба омӯзиши имкониятҳои истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар соҳаи маориф нигаронида шудааст, потенциали баланди онҳоро дар рушди тафаккури эҷодии мактаббачагон ошкор мекунад.

Аммо, ҳамоно тавре ки таҳлили таҷрибаи педагогӣ нишон медиҳад, дар муассисаҳои таълимӣ компютерҳо асосан барои омӯзонидани малакаҳои техникӣ донишҷӯён истифода мешаванд, иқтидори технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ ба воситаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ пурра истифода намешаванд. Сабаби ин, аз ҷумла, мавҷуд набудани барномаҳои мушаххас оид ба ташаккули рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ (шахсияти эҷодӣ, қобилиятҳои эҷодӣ, раванди эҷодӣ) ба ҳисоб рафта, ки дорои анъанаи бой дар тадқиқотҳои фалсафӣ, равоншиносӣ, омӯзгорӣ, фарҳангӣ ва санъат мебошад. Бо назардошти гуфтаҳои боло, **ихтилофоти** асосиро

чунин гурӯҳҳандӣ кардан мумкин аст:

- хусусияти меъёри фаъолияти таълимӣ ва талабот дар рушди эҷодкории донишҷӯён ҳамчун иқтидори рушди иҷтимоӣ;

- фармоиши иҷтимоии ҷомеа барои шахсияти эҷодкор ва рушди нокифояи технологияҳои психологию педагогӣ дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ - ҳамчун қобилияти умумии эҷодкорӣ;

- кӯшиши табиӣ донишҷӯ ба фаъолияти эҷодкорӣ ва низоми маҳдудиятҳо, мамнӯбиятҳо аз ҷониби омӯзгорон ва муҳити иҷтимоӣ;

- иқтидори назаррас дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, ки дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дониш, малака ва маҳорат доранд.

Маҳз кӯшиши пайдо намудани роҳҳои ҳалли ихтилофоти мазкур мавзӯ ва масъалаҳои тадқиқотро муайян кард.

Муаммои илмӣ тадқиқот аз таҳияи технологияи рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ иборат мебошад.

**Робитаи таҳқиқоти диссертатсионӣ бо барномаҳо (лоиҳаҳо ва мавзӯҳои илмӣ).** Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар доираи татбиқи нақшаи дурнамои корҳои илмӣ таҳқиқотии кафедраи педагогика ва психологияи Донишкадаи омӯзгорӣ Тоҷикистон дар ш.Панҷакент барои солҳои 2016-2020 дар мавзӯи “Таҳсилоти муосир ва технологияҳои педагогии инноватсионӣ таълим” ва муқаррароти асосии Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 иҷро шудааст.

## **ТАВСИФИ УМУМИИ КОР**

**Мақсади таҳқиқот-** асосноккунии назариявӣ ва методологии модели ба амалия нигаронидашудаи инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар

машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мебошад.

**Объекти таҳқиқот** - раванди омӯзиши донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ.

**Предмети таҳқиқот** - рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

**Фарзияи таҳқиқот.** Дар намудҳои гуногуни муҳити таълимӣ, дар натиҷаи дарсҳои махсуси систематикӣ, ки дар онҳо технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ истифода мешаванд ва ба рушди эҷодкории донишҷӯён нигаронида шудаанд, ба натиҷаҳои мусбӣ ноил шудан мумкин аст. Ҳамзамон, рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ метавонад самаранок бошад, агар:

1. Барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ шароити мусоиди психологӣ ва педагогӣ фароҳам оварда шавад.
2. Хусусиятҳои хоси мактабҳои олии ҷумҳурӣ оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ба назар гирифта шаванд.
3. Шаклҳо ва воситаҳои асосии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ асоснок карда шавад ва тавсиф дода шавад.
4. Модели дидактикии рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳия ва асоснок карда шавад.
5. Гузаронидани санҷиши самаранокии модели дидактикӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

Мувофиқи объект, предмет ва ҳадафи омӯзиш **вазифаҳои зерини**

**таҳқиқот** муайян карда шуданд:

1. Мушаххас намудани мафҳуми илми «рушди эҷодкории донишҷӯён».

2. Муайян кардани шароити психологию педагогӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

3. Ошкор намудани нақши технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ.

4. Таҳияи барномаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

5. Муайян кардани самаранокии корҳои озмоишӣ -таҷрибавӣ оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

**Асосҳои методологии таҳқиқотро** муқаррароти фалсафӣ дар бораи моҳияти шахсият, робитаи диалектикий раванди маърифат ва фаъолияти эҷодкории инсон дар инкишофи шавқу рағбат ва эҳтиёҷот; таълим оид ба моҳияти психологии эҷодкории инсон, нақши пешбари фаъолият дар ташаккули шахсият; муқаррарот дар бораи ягонагии диалектикий назария ва амалия; консепсияҳои психологию педагогӣ оид ба маҳорати методӣ ва эҷодкории омӯзгор.

**Асосҳои назариявии таҳқиқотро** асарҳои ба қонуниятҳои педагогии ташкили раванди таълим ва эҷодкории донишҷӯён бахшидашуда; корҳои таҳқиқотӣ оид ба асосҳои педагогии низоми раванди эҷодкории муаллимон ва донишҷӯён, ташаккул ва рушди раванди эҷодкории донишҷӯён дар раванди машғулиятҳои таълимӣ; манбаъҳо ва интишороти илми марбут ба инкишофи шавқу рағбати эҷодкории донишҷӯён дар давраи фаъолияти таълимӣ, пойгоҳи манбаъҳо дар ҷаҳорҷӯбаи таҳқиқоти масъалаҳои афзалиятнокии ташаккули эҷодкории



донишчӯён дар муассисаҳои таълимӣ ва масоили коркарди равияҳои нави ташкили раванди таҳсилот ташкил медиҳад.

**Сарчашмаҳои таҳқиқот:** Асарҳои илмии олимон - файласуфон, психологҳо, педагогҳо оид ба масъалаҳои раванди фаъолияти эҷодкоронаи инсон дар инкишофи шавқу рағбат дар таҳсилот, рушди шахсият ва имконоти худтатбиқнамоии эҷодии донишчӯён дар навъҳои фаъолияти таълимӣ ва беруназтаълимӣ; санадҳои меъёрии Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон; таҷрибаи эҷодкории омӯзгорони мактабҳои миёнаи касбӣ ва олий ва муассисаҳои таҳсилоти умумии миёна, инчунин таҷрибаи педагогӣ ва муҳаққиқии муаллиф.

**Методҳои зерини таҳқиқот** барои ҳалли вазифаҳои гузошташуда истифода шуданд:

- таҳлили назариявӣ ва синтез дар омӯзиши сарчашмаҳои адабӣ, асосноккунӣ ва таҳияи технологияҳои баҳодихии сифати таълими таълимгирандагон;
- усулҳои назариявӣ (таснифот, қиёс (аналогия) ва таҳлили системавӣ);
- усулҳои таҷрибавӣ (пурсиш, мушоҳида, озмоиш);
- усули арзёбии коршиносони гуруҳӣ;
- усулҳои омории коркарди натиҷаҳои озмоиши педагогӣ.

**Пойгоҳи ташкилӣ ва таҷрибавии таҳқиқот:** Донишкадаи омӯзгории Тоҷикистон дар шаҳри Панҷакент ва Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Б.Ғафуров. Дар раванди омӯзиш 847 нафар донишчӯён ва 36 нафар омӯзгорон иштирок карданд.

**Марҳилаҳо ва тартиби таҳқиқот.** Таҳқиқот дар тӯли 7 сол гузаронида шуд ва се марҳиларо дар бар гирифт.

**Дар марҳилаи аввал (2015-2017)** - омӯзиши адабиёти психологӣ, педагогӣ ва илмию методӣ роҷеъ ба рушди эҷодкории донишчӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ, адабиёти фалсафӣ ва эстетикӣ, маводҳо оид ба таҳлили

нақшаҳои таълимӣ ва василаҳои таълимӣ дар эҷодиёти донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ чамбоварӣ ва чамбаст карда шуданд.

**Дар марҳилаи дуввум (2018-2019)** озмоиши муайянкунанда гузаронида шуда, таъхиси рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ низ доир карда шуд.

**Дар марҳилаи сеюм (2020 - 2022)** бо мақсади санҷиши гипотеза модели рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳия ва озмуда шуд. Усулҳои методологӣ ислоҳ, маълумоти гирифташуда ба тартиб даровардашуда ва чамбаст карда шуданд, эътимоднокии натиҷаҳои қаблан ба даст овардашудаи корҳои таҷрибавӣ мавриди санҷиш қарор гирифта, аз рӯйи натиҷаҳои тадқиқот хулосаҳо тартиб дода шуданд; кор дар умум ба итмом расонида шуд.

#### **Навоварии илмӣ таҳқиқот.**

1. Фаҳмиши илмӣ роҷеъ ба мундариҷаи мафҳуми «рушди эҷодкории донишҷӯён» мушаххас карда шуд.

2. Шароитҳои психологию педагогии рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шуданд.

3. Нақши технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионии рушдкунанда дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои табиатшиносӣ ошкор карда шуд.

4. Барномаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути васоити технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳия шуд.

5. Самаранокии корҳои озмоишӣ - таҷрибавӣ роҷеъ ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шуд.

**Аҳамияти назариявӣ таҳқиқот аз он иборат аст,** ки дар он моҳияти кор мушаххас шуда, хусусиятҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ошкор гардида, робита байни рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ва рушди соҳаи арзишу ҳавасмандкунии шахсияти мутахассиси оянда муқаррар карда шуд. Ҳамаи инҳо асоси ақидаҳои васеи назариявӣ дар бораи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ хоҳанд буд; маҷмӯи оптималии шароитҳои педагогиро, ки маҳсулнокии рушди эҷодкории донишҷӯёнро дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таъмин мекунанд, пешниҳод ва асоснок кардааст.

**Аҳамияти амалии таҳқиқот иборат аст:**

- аз таҳия ва татбиқи моделҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.
- санҷиши шаклҳои асосӣ, усулҳо ва воситаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.
- таҳия ва нашри дастурҳои методӣ оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.
- саволномаҳо ва санҷишҳо тартиб дода шуда, мавриди озмоиш қарор гирифтанд, ки ин имкон медиҳад сатҳи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ арзёбӣ карда шавад.

**Эътимоднокӣ ва асоснокии муқаррароти** асосии назариявӣ ва ҳулосаҳои амалӣ тавассути таҳқиқоти таҳлиلى ва таҷрибавӣ, коркарди маълумот бо усулҳои омори математикӣ, бо истифода аз маҷмӯи усулҳои

илмию педагогии мувофиқ ба ҳадафҳо, вазифаҳо ва мундариҷаи кори пешниҳодшуда таъмин карда мешаванд.

### **Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.**

Диссертатсия ба мундариҷаи пунктҳои зерини шиносномаи ихтисоси 13.00.08 - Назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ (13.00.08.05 - Назария ва методикаи фанҳои гуманитарӣ (илмҳои педагогӣ) мувофиқат менамояд: *бахши 1* - Методологияи таҳқиқот оид ба назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ (дидгоҳҳои илмӣ ба таҳқиқи рушди таҳсилоти касбӣ, робитаи назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ бо соҳаҳои илми педагогӣ ва илмҳои дигар; робитаи мутақобили назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ бо амалия; методҳои таҳқиқи таҳсилоти касбӣ); *бахши 10* - Омодагии мутахассисон дар низомии таҳсилоти бисёрсатҳ; *бахши 11* - Технологияҳои муосири таҳсилоти касбӣ; *бахши 13* - Муҳити таҳсилоти муассисаи таълимии касбӣ.

**Саҳми шахсии довталаби дарачаи илмӣ** дар иштирок кардани ӯ дар тамоми марҳалаҳои таҳқиқот: банақшагирӣ, интиҳоб ва асоснок намудани мавзӯ, таҳияи сохтори диссертатсия, муайян кардани ҳадаф, вазифаҳо, объект ва предмети таҳқиқот, ҷустуҷӯӣ ва дарёфти адабиёти зарурӣ оид ба мавзӯи таҳқиқот, ҷамъоварӣ ва муназзам намудани маълумоти озмоишӣ ва коркарди онҳо, таҳлили натиҷаҳои коркарди маълумоти озмоишӣ, омода ва интишор кардани мақолаҳои илмӣ, иштирок дар ҳамоишҳои илмӣ, ҷамъбасти натиҷаҳои таҳқиқот ва навиштани диссертатсия инъикос меёбад.

**Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия.** Муҳтавои асосии диссертатсия, ҳамчунин натиҷаҳои таҳқиқот дар шакли маърузаву муаррифиҳо дар конференсияҳои сатҳашон ҷумҳуриявӣ ва байналхалқии назариявӣ ва амалии Донишқадаи омӯзгории Тоҷикистон дар ш.Панҷакент, МДТ «ДДХ ба номи академик Б.Ғафуров» пешниҳод гардиданд. Натиҷаҳои таҳқиқот дар конференсияҳо, ки дар ш. Душанбе, ш.Хучанд, ш. Панҷакент баргузор шуданд, ироа гардидаанд.

**Муқаррароте, ки барои Ҳимоя пешниҳод шуданд:**

1. Динамикаи баланди равандҳое, ки дар ҷомеаи муосири иттилоотӣ ба амал меоянд, аз хатмкунандагони муассисаҳои таҳсилоти олиӣ касбӣ фаъолияти эҷодкориро тақозо мекунад, ки ба онҳо имкон медиҳад ба таври самаранок дар соҳаҳои касбии фаъолият машғул шаванд ва ба зудӣ ба тағйироти ҷомеа мутобиқ шаванд, малакаҳо барои иҷрои фаъолият дар ҳолатҳои норасоии иттилоот ва номуайянии дошта бошанд. Вале, дар низоми муосири таълими фанҳои табиатшиносӣ муддати дурру дароз асосан ба интиқоли донишҳо тamarкуз карда мешавад, усулҳои рушди эҷодӣ ба донишҷӯён бо истифода аз технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ то ҳол ба қадри кофӣ таҳия нашудаанд. Яке аз усулҳои имконпазири ҳалли мушкилоти рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ истифодаи мақсадноки технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар машғулияти фанҳои табиатшиносӣ ба ҳисоб меравад. Рушди эҷодкорӣ донишҷӯён чӯзҳои лафзӣ (тафаккури эҷодӣ, ки ба қор бо тасвирҳои шифоҳӣ нигаронида шудаанд), ғайрилафзӣ (тафаккури эҷодӣ, ки бо тасвирҳои графикӣ нигаронида шудаанд) ва масъалавӣ (тафаккури эҷодӣ, ки ба ҳалли ҳолатҳои гуногуни масъалаҳо нигаронида шудаанд) дохил мешаванд. Ба ташаккули рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути васоити технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ навъи муҳити таҳсилот таъсир мерасонад.

2. Муқарраротро роҷеъ ба зарурати инкишофи эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ наметавон танҳо бо мулоҳиза дар бораи аҳамияти азхудкунии роҳҳои созандаи эҷодкорона, ҳал кардани масъалаҳо ё мушкилоте, ки дар назди инсон истодаанд, пур кард. Рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар машғулияти фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ тавассути амалисозии чунин равишҳо ва принципҳои ба онҳо мувофиқ таъмин карда мешаванд, ки самти таҳия ва озмоиши барномаи таҳияи эҷодкорӣ донишҷӯёнро матраҳ мекунад. Чунин равишҳо ба салоҳиятноки; шахсӣ; аксиологӣ; фаъолият асос ёфтаанд;

Принсипҳои нисбатан муносиби равиши ба салоҳият асосёфта дар раванди инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ба ҳисоб мераванд:

- мафҳуми таҳсилот ин ташаккул додани қобилияти таълимгирандагон барои мустақилона ҳал кардани масъалаҳо дар соҳаҳо ва намудҳои гуногуни фаъолият дар асоси истифодаи таҷрибаи иҷтимоӣ мебошад, ки унсури он таҷрибаи шахсии худ донишҷӯён ба ҳисоб меравад;
- мундариҷаи таҳсилот таҷрибаи иҷтимоии мутобиқшудаи дидактикӣ дар ҳалли масъалаҳои маърифатӣ, ҷаҳонбинӣ, ахлоқӣ, сиёсӣ ва ғайраро таҷассум мекунад;
- маънои ташкили раванди таълим ин фароҳам овардани шароит барои ташаккули таҷрибаи донишҷӯён дар ҳалли масъалаҳои маърифатӣ, коммуникативӣ, ташкилӣ ва дигар масъалаҳои мебошад, ки мазмуни таълимро дар бар мегиранд;
- арзёбии натиҷаҳои таҳсилот ба таҳлили сатҳи ташаккули ба салоҳият асосёфта, ки дар марҳилаи муайяни омӯзиш ба даст омадааст, асос меёбад.

3. Рушди эҷодкории донишҷӯёнро дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, ки ба таҳияи чузъҳои шифохӣ, ғайри-шифохӣ ва масъалагузории чунин андешаронӣ асос ёфтаанд, бо ёрии чунин як барномаи таълимӣ ба даст овардан мумкин аст, ки татбиқи он ба донишҷӯён имкон медиҳад, тасаввуроти эҷодкорӣ, нақши онро дар ҳаёти шахс ва ҷомеа ташаккул диҳанд; онҳоро бо хусусиятҳои фарқкунандаи тафаккури эҷодӣ ва чузъҳои он, роҳҳои рафъи инерсияи психологӣ, усулҳои асосии ҳаёлот шинос кунанд; бо усулҳои омӯхтани ҳалли масъалаҳо ва ҳолатҳои ҳаётан муҳимро омӯзанд.

Фаъолияти омӯзгоре, ки ҷалби рушди эҷодкории донишҷӯёнро дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар назар дорад, вақте самаранок мешавад, ки раванди таълим бо назардошти хусусиятҳои синну соли донишҷӯён, заминаи дониш ва таҷрибаи андӯхташуда ба роҳ монда шавад; вақте муҳити таълимии

муассиса аз иттилоот бой аст ва ягонагии фаъолиятҳои таълимӣ ва беруназсинфиро ифода мекунад; вақте усулҳои бартаридоштаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ усулҳо ё аёнӣтарое қарор мегиранд, ки онҳоро ба эҷодкорӣ ташвиқ мекунанд.

4. Масъалаҳои нисбатан муҳим барои иҷрои вазифаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, чунин шаклҳои инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар машғулиятҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ба ҳисоб мераванд: фронталӣ, инфиродӣ, гуруҳӣ, коллективӣ, бозӣ ва омӯзишӣ (тренингӣ). Усулҳои эҷодии ташкили дарсҳо, ки ба назари мо дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мақсаднок тавсия дода мешаванд. Пеш аз ҳама, ин ба тарзи пешниҳоди маводи назариявӣ дахл дорад. Одатан, барои чунин машғулиятҳои лексиявӣ, яъне маҳз лексияҳои фаъол истифода мешаванд, ки дар рафти онҳо нақши муҳим на ба муаллим, балки ба ихтиёри донишҷӯён гузошта мешавад. Дар байни онҳо чун қардани чунин дарсҳои лексионӣ мақсаднок аст:

- лексия-суҳбат, ки муколамаи байни лексияхон (лектор) ва шунавандагонро пешбинӣ мекунад ва имкон фароҳам меорад, ки робитаи мустақими байни устод ва донишҷӯён бо сифати баланд таъмин карда шавад;
- лексия-мубоҳиса, ки дар рафти он байни устод ва шунавандагон мубодилаи афкор сурат мегирад;
- лексия-машварат, ки баррасии масъалаҳои нисбатан мураккаби фанни таълимиро пешбинӣ мекунад;
- лексияи масъалавӣ, ки дар давоми он масъалаҳои муайян ҳал карда мешаванд;
- лексия дар шакли «мизи мудаввар», ки ба он қоршиносону мушовирон ва баъзе дигарон даъват карда мешаванд.

**Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия.** Мўҳтаво ва мундариҷаи асосии диссертатсия дар 10 мақолаи илмӣ, аз ҷумла 3 мақолаи илмии дар

мачаллаҳои тақризшаванда, ки аз тарафи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Вазорати маорифи ФР ба қайд гирифта шудааст, инъикос ёфтаанд.

**Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Диссертатсия аз муқаддима, ду боб, хулоса, феҳристи адабиёти истифодашуда ва замимаҳо иборат аст. Матни диссертатсия 168 саҳифаи чопи компютерӣ буда, аз ҷумла 4 ҷадвал ва 11 расмро дарбар мегирад. Феҳристи адабиёти истифодашуда аз 192 номгӯи сарчашмаҳои илмӣ ва илмӣ-методӣ иборат аст.

### **МАЗМУНИ АСОСИИ ДИССЕРТАТСИЯ**

**Дар муқаддима** муҳимияти мавзӯи таҳқиқот асоснок гардида, шарҳи мухтасари дараҷаи пажӯҳиши мавзӯъ оварда шудааст. Ҳамчунин объект ва предмети таҳқиқот муайян гардидааст. Мақсаду вазифаҳо ва фарзияи кор таҳия гардида, асоси методологии таҳқиқот, методҳои таҳқиқот, пойгоҳи асосии таҳқиқот, марҳалаҳои асосӣ, навгониҳои илмӣ, аҳамияти назариявӣ, арзиши амалии кор, саҳеҳияти ғояҳои илмӣ, озмоиш ва татбиқи натиҷаҳо ва масъалаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда мухтасар баён гардидаанд.

**Дар боби якум – «Моҳият, ҷузъҳо ва хусусиятҳои рушди эҷодкории донишҷӯён тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ»**, ки аз 3 банд иборат буда, чунин бандҳоро дарбар мегирад: масъалаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар адабиёти психологӣ ва педагогӣ (банди якум); идеяи пешбар ва омилҳои асосие, ки ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таъсир мерасонанд (банди дуввум); намунаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

**Дар банди аввал**, оид ба масъалаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар адабиёти психологӣ ва педагогӣ ибрази ақида карда шуда, таъкид гардидааст, ки ба аввалин тадқиқоти илмӣ эҷодкорӣ дар психологияи ҷаҳонӣ, қори дар охири асри 19 нашрнамудаи олими англис Франсис Галтонро ворид намудан мумкин аст, ки ба омӯзиши истеъдоди зеҳнӣ дар асоси таҳлили омории натиҷаҳои фаъолияти инсон машғул буд. Тавре маълум аст, то миёнаҳои асри гузашта истеъдоди эҷодӣ бо зеҳн муайян карда мешуд ва бо истифода аз коэффисиенти иқтишофӣ чен карда мешуд. Танҳо аз соли 1950, пас аз суханронии Ҷон Гилдфорд дар ҷаласаи Ассотсиатсияи равшаншиносони Амрико, тавре ки баррасиҳои таърихӣ шаҳодат медиҳанд, тадқиқоти таҷрибавӣ дар соҳаи эҷодкорӣ оғоз меёбад ва истилоҳи «эҷодкорӣ» (дар транскрипсияи англисии creative- эҷодӣ) маъруфияти худро пайдо мекунад. Асари Гилдфорд, ки концепсияи тафаккури гуногунро ба миён гузоштааст,



ибтидои тадқиқоти илмӣ дар соҳаи психологияи эҷодкорӣ ва тадқиқоти таҷрибавии эҷодкорӣ доништа мешавад.

Ба ақидаи муаллиф эҷодкорӣ дар дарк ҳамчун беғаразӣ, қобилияти озод шудан аз муносибати собит, фаъолна воқуниш нишон додан ба таассуроти мустақими эҳсосот зоҳир шуда, ҳамзамон: дар хотира – ҳамчун сарвати ассотсиатсивӣ ва қобилияти амалисозии хосиятҳои пинҳонии хусусияти ашӯ; дар тафаккур – ҳамчун қобилияти таҳлили ғайристандартӣ, рафъи стереотипҳо, барқарор намудани робитаҳои мухталиф байни ашӯ ва хосиятҳои онҳо, чамъбаст кардани падидаҳои, ки бо як пайванди возеҳ бо ҳам алоқаманд нестанд; дар тасаввурот – ҳамчун ғайристандартӣ будани тасвирҳои офаридашуда, зоҳир мегардад. Дар пажӯҳишҳои илмӣ эҷодкорӣ фаҳмида мешавад, ҳамчун: навъи қобилияти зеҳнӣ; доираи фаъолияти эҷодӣ; натиҷаи дастовардҳои эҷодии шахс; сифат ё маҷмӯи хислатҳои шахс; хусусияти зеҳнӣ ё сатҳи олии фаъолияти зеҳнии тафаккур.

Дар банди якуми рисола муаллиф параметрҳои зерини эҷодкориро чудо намудааст: сарсари - дар қобилият ба тавлиди микдори зиёди ғояҳо дар воҳиди муайяни вақт ифода ёфтааст; чандирӣ - дар қобилият ба татбиқи стратегияҳои гуногун дар ҳалли мушкилот, қобилияти зуд аз як идея ба идеяи дигар гузаштан ифода ёфтааст; аслият - дар қобилият ба тавлиди ғайриоддӣ, беҳамто, ғайристандартӣ ифода ёфтааст, ки аз ғояҳои дар умум қабулшуда комилан фарқ мекунад; коркардшуда – ки дар қобилияти ба таври муфассал инкишоф додани ғояҳои беназири ба вучуд омада, ифода ёфтааст.

Дар заминаи тадқиқоти худ, мо эҷодкориро ҳамчун маҷмӯи хосиятҳои зерини тафаккури эҷодӣ мешуморем, ки мавриди рушд қарор доранд: ҳассосият ба мушкилот; аслият (доштани роҳҳои хоси ҳалли масъала; доштани зарофат (юмор), тасаввурот ва тахайюл); мустақилият (хусусияти тафаккур, ки имкони дар соҳаи тадқиқот мутобиқ шудан, таҷрибаи мавҷударо оид ба масъалаи тадқиқот арзёбӣ кардан, андешаи шахсии худро баён намуданро медиҳад); истехсолпазирӣ (интихоби оптималии усулҳои фаъолияти фикрронӣ, мавҷудияти амалҳои автоматикунонидашуда).

Ҳамин тавр, таҳлили адабиёти имлмиву методи ба мо имкон медиҳад хулосаҳои зерин барорем: эҷодкорӣ ҳамчун дониши шахсӣ дар тарзи зиндагӣ ва фаъолияти шахс зоҳир мешавад ва бо дигаргун шудани фаъолияти ҳаётиаш тағйир меёбад: шароити беруна дар рушди эҷодкорӣ нақши ҳалкунанда мебозад: таълим, тарбия ва дигар намудҳои фаъолияти, ки шахс иҷро мекунад; фаъолияти эҷодкорӣ бояд хусусияти эҷодӣ дошта бошад, на репродуктивӣ; яъне, дар онҳо ҳолатҳои ноқурра ё ошкоро бояд бартарӣ дошта бошанд; фаъолияти эҷодкорӣ бояд дар сатҳи баландтари мураккабӣ сурат гирад, масъалаҳои мушкил дошта бошад, таассурот ва мушавваширо таъмин намояд ва ба ташаккули он чузъҳои қобилиятҳои, ки ҳанӯз ташаккул наёфтаанд, тамаркуз кунад; фаъолияти эҷодкорӣ бояд анғезаи мусбӣ дошта бошад; эҷодкорӣ дар раванди аз худ намудан ва зиёд кардани дониш, дар чараёни фаъолияти таҳқиқотӣ инкишоф меёбад. Ҳар қадаре шахс донишро бештар аз худ кунад, равишҳои ӯ ба ҳалли вазифаҳо ва мушкилотҳои нави

ғайристандартӣ ҳамон қадар гуногун мешаванд; ба рушди эҷодкорӣ монеа эҷод мекунад: муносибати манфӣ нисбат ба худ ва ғаёлияти худ, нобоварӣ ба худ, пурҳаяҷонӣ, изтироб, тарси нокомӣ, кӯшиши худро аз масъулият дур кардан, тарси зоҳир кардани фардият, танбалӣ, стереотипҳо дар тафаккур, мутобиқат, пайгирии обрӯ, баҳогузории манфии дигарон нисбат ба ғаёлият, маҳсули он ва шахсияти эҷодкор; барои зуҳури эҷодкорӣ фазои мусоид ва ором, ҳавасмандкунии эҷодиёт, муносибати мусбат ба худ ва ғаёлияти худ, ки бо намунаи рафтори эҷодкор (муаллим) дастгирӣ карда мешавад, зарур аст.

**Дар параграфи дуюм, ки « Идеяи пешбар ва омилҳои асосие, ки ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таъсир мерасонанд »** ном дошта, таъкид гардидааст, ки истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарси фанҳои табиатшиносӣ имкон медиҳад, ки маводи таълимӣ ҳамчун низоми тасвирҳои равшани такмилдиҳанда муаррифӣ карда шавад. Ин имкон медиҳад иттилоот (на танҳо дар асл, балки дар шакли ассоциативӣ) ба таври дарозмуддат дар хотири донишҷӯён нақш бандад. Истифодаи технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ ба педагог имкон фароҳам меорад, ки механизми тафаккури хонандаро аз қарахтӣ боздорад, тасаввур ва тафаккури ўро ғаёбол созад.

Ба ақидаи муаллиф истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар синфҳои фанҳои табиатшиносӣ имкон медиҳад, ки ҷомеашиносии донишҷӯён баланд бардошта шавад, малақаҳои муоширати онҳо рушд ёбад, баланд бардоштани худбаҳодихии худӣ донишҷӯсайқал ёбад ва боиси болоравии сатҳи омодагии ҳавасмандӣ ба омӯзиш гардад ва дар баробари ин ба инкишофи эҷодкории донишҷӯён тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарси фанҳои табиатшиносӣ омилҳои зерин ҳалал мерасонанд: қанорагирӣ аз ҳавф; саъй кардан ба муваффақият бо ҳар роҳе; стереотипҳои қатъӣ дар тафаккур ва рафтор; мувофиқат; (конформность); арзёбии манфии тасаввурот, таҳаюллот, тадқиқот; таъзим кардан дар назди шахсони обрӯманд. Аз нуқтаи назари мо дар шароити муассисаҳои олии таълимии кишварамон, шакли нисбатан ифодакунандаи рушди эҷодкории донишҷӯён ба тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ як суҳбати эвристикӣ ба ҳисоб рафта, аз як қисми саволҳои ба ҳам алоқаманд иборат аст, ки ҳар яке аз онҳо ҳамчун қадам дар роҳи ҳалли масъалаҳо хизмат мекунад ва тақозо мекунад, ки донишҷӯён қисман дар ҷустуҷӯи ғаёлиятҳои таълимӣ бошанд.

Мо ба он ақидаем, ки ба омилҳои вазъи рушди эҷодкории донишҷӯён тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ инҳо дохил мешаванд: маҳдудияти вақт; ҳолати стресс; ҳолати изтиробии зиёд; хоҳиши зуд ёфтани роҳи ҳалли масъала; ангежаи хеле қавӣ ё хеле заиф; мавҷудияти насби собит барои усули ҳалли мушаххас; набудани эътимод ба қобилиятҳои худ, ки дар натиҷаи ноқомии қаблӣ ба вучуд

омадаанд; тарс; зиёд шудани худсензура; тарзи муаррифии шартҳои масъала, ки роҳи нодурусти ҳалли масъала ва ғайраро таҳриқ мекунад. Ба омилҳои шахсӣ, ки ба рушди эҷодкорӣ донишҷӯён тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ таъсири манфӣ мерасонида бошад, инҳоро шомил мекунем: созишкорӣ; набудани эътимод ба худ (аксар вақт бо арзёбии умумӣ ҳамроҳӣ мекунад), инчунин эътимоди аз ҳад зиёд (эътимод ба худ); депрессияи эмотсионалӣ ва ҳукмронии доимии эҳсосоти манфӣ; канорагирӣ аз рафтори хатарнок; бартарияти ҳавасмандкунони ангезаи канорагириинобаробарӣ бар ҳавасмандии талош барои муваффақият; изтиробӣ баланд ҳамчун хислати шахсият, механизмҳои қавии муҳофизати шахсӣ ва як қатор дигарон.

**Дар параграфи сеюм** модели рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарсҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ оварда шудааст.

Асоси методологии модели коркардаи мо барои рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар синфҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ консепсияи ташаккули шахсияти эҷодӣ дар фарҳанги муосир мебошад, ки ҷузъҳои зеринро дар бар мегирад: 1. ҷузъи шахсӣ: ҷаҳолӣ, стихиявӣ (бадеҳасозӣ), таҳаммулпазирӣ ба номуайяни (озодии нав ба нав), қобилияти гузоштан ба сахна ва расидан ба ҳадафҳо (худтанзимкунӣ), ҳисси зарофатгӯӣ - юмор, ҳавасмандии дохилӣ, тафаккури ғайри стандартӣ. 2. ҷузъи иҷтимоӣ: қобилияти мутобиқшавӣ дар ҳама гуна шароит, дараҷаи баланди мустақилият (мустақилияти баррасӣ, қобилияти дифоъ аз андешаи худ), таҳаммулпазирӣ баланд. 3. ҷузъи фарҳангӣ ва эҷодӣ: рушди ҳисси эстетикӣ, низоми арзишҳои шахсӣ, фардияти эҷодӣ (иктидор).

Бо дарназардошти асосҳои мазкур, муқаррароти зерин ҷудо карда шудаанд, ки барои фаҳмидани модели пешниҳодшудаи рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ заруранд: 1) эҷодкорӣ, нахуст, ҳамчун хусусияти универсалии шахсӣ, сониян, қобилияти бо мутобиқат воқуниш нишон додан ба шароити нав ва сеюм, ҳамчун раванде, ки ба навсозии ҷаҳолияти зеҳнӣ ва эҷодии шахс нигаронида шудааст, баррасӣ мешавад; 2) эҷодкориро ба намудҳои мушаххаси зерин ҷудо намудан мумкин аст: умумӣ ва иҷтимоӣ коммуникативӣ; шифохӣ ва ғайри шифохӣ; берунӣ ва дохилӣ, ки дар он навҳои эҷодкорӣ дар доираи назарияи фарҳангҳои гуногун аз рӯи намуди фарҳанг, ки шахс дар он мавҷуд аст, муайян карда мешавад; 3) эҷодкорӣ ҳамчун раванд, сифат ва қобилияти шахсӣ эҷодиёти иҷтимоиро ҳамроҳӣ мекунад ва метавонад танҳо дар доираи фарҳанг ва ҷомеаи муайян вучуд дошта бошад.

Модели сохторӣ-мантиқӣ рушди эҷодкорӣ донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ ба тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ аз ҷониби мо таҳияшуда, ҷузъҳои зерини сохториро дар

бар мегирад: блоки гузоштани ҳадафҳо; блоки методӣ; блоки мундариҷа ва технологӣ; блоки ташкилӣ -методӣ ва блоки самарабахш.

Тамсиласозии раванди таълим аз тарафи мо дар Донишкадаи омӯзгории Тоҷикистон дар шаҳри Панҷакент нишон дод, ки раванди таълим ба рушди босамари нерӯи эҷодкории донишчӯён мусоидат мекунад, агар: сохтори ҳадафҳои раванди таълимӣ фармоиши мақсадноки давлатиро дар бар мегирад, ки азхудкунии босифати сатҳи эҷодкоронаи тағйирёбандаи ҳаҷми ҳатмии дониш, малака ва маҳорати муқаррарнамудаи стандарти давлатии таҳсилотро таъмин мекунад; донишкада хатмкунандагонро, ки дар соҳаи таҳсилот ва бозори меҳнат рақобатпазиранд, барои ҳаёт дар ҷомеа ва барои иштирок дар истеҳсолот, соҳибкорӣ, тижорат омода месозад; ҳадафи шахс бо зарурати худтанзимкунии эҷодӣ ва азхуд кардани технологияи худтанзимкунии эҷодӣ муайян карда мешавад; донишчӯён омодаанд, ки иқтидори эҷодкории худро рушд диҳанд ва амалӣ намоянд.

Ба таври графикӣ модели рушди эҷодкории донишчӯён дар синфҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар расми 1 оварда шудааст.

<p>Блоки бомақсад</p>	<p>Ҳадаф: рушди эҷодкории донишчӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ</p> <p><i>Вазифаҳо:</i> 1. Ташаккул додани ҳавасмандии устувори касбӣ ва низомии арзишҳои касбии донишчӯён. 2. Таъмини донишчӯён бо азхудкунии устувори донишҳое, ки асоси назарияи муосири фанҳои табиатшиносиро ташкил медиҳанд. 3. Ташаккул додани малакаҳои таҳияи усулҳо ва технологияҳо барои иҷрои корҳои амалӣ. 4. Фароҳам овардани шароит барои ба даст овардани таҷриба.</p>	<p>Шароитҳои педагогӣ: ҳавасмандӣ ба фаъолияти омӯзишӣ ва омодагӣ ба фаъолияти худомӯзӣ; фароҳам овардани муҳити таълимӣ, ки барои муайян кардани шавқ ва майлҳои донишчӯён мусоидат мекунад; ҷаззобият дар фаъолияти таълимӣ; дарки зарурати мустақилона ҷустуҷӯи дониш дар асоси омӯзиш дар банақшагирии фаъолияти таълимӣ; эҷоли маҳсулоти эҷодӣ дар ҷараёни корҳои талқикотӣ</p>
<p>Блоки методологӣ</p>	<p><i>Равишҳои методологӣ:</i> салоҳиятноки; шахси; аксиологӣ; фаъолиятӣ.</p> <p><i>Принсипҳо:</i> эътирофи ҳуқуқ ба таҳсил дар ҳама синну сол ҳамчун яке аз ҳуқуқҳои асосии бунёдии инсон; тамоюли таълими калонсолон ба арзишҳои умуминсонӣ ва идеалҳои гуманизм; рушди систематикӣ; пайдарпайӣ ва пайдарҳамии омӯзиш; мавҷудияти таҳсилот; ҳамкориҳои мақомоти давлатӣ ва ғайридавлатӣ, ташкилотҳои ҷамъиятӣ; баҳисобгирии хусусиятҳои эҳтиёҷоти таълимии категорияҳои гуногуни аҳолии калонсол.</p>	
<p>Блоки схторӣ- пурмаъно</p>	<p><i>Ҷузъҳо:</i> 1) ҷузъи маърифатӣ-эмотсионалӣ (фикрронии гуногун, хусусиятҳои гарммичозӣ, экспрессивӣ, ҳассосияти эҳсосотӣ); 2) ҷузъи шахсӣ ва эҷодӣ (иктидори эҷодкорӣ, таҳаюлӣ, танқидӣ будан, мустақилият, майл ба таваккал кардан, фаъолияти зехнӣ); 3) ҷузъи ҳавасмандгардонӣ-арзишноки (ниёз ба фаъолияти эҷодӣ, сабаҳои ангезаҳои иҷтимоӣ -аҳамиятнокии фаъолият, эътирофи арзиши эҷодкорӣ); 4) ҷузъи фаъолиятӣ-мурофиавӣ (мустақилияти эҷодӣ, қобилияти оптимизатсия кардани рафтори худ); 5) ҷузъи рефлексивӣ (худбаҳоидихӣ ба фаъолияти эҷодӣ, хоҳиши шахс ба худомӯзӣ, худрушдкунӣ).</p>	
<p>Блок и ташхисӣ</p>	<p><i>Шаклҳо:</i> рӯ ба рӯ (фронталӣ), инфиродӣ, гуруҳӣ, коллективӣ, бозӣ ва тренингӣ.</p> <p>Усулҳои эҷодӣ: лексия-сӯҳбат; лексия-мувоҳиза; лексия-машварат; лексияи масъалавӣ; лексия дар шакли «мизи мудаввар».</p>	
<p>Блок и ташхисӣ</p>	<p>Меъёрҳо ва нишондиҳандаҳо: ҳавасмандкунанда; маърифатӣ; технологӣ</p> <p><i>Сатҳҳо:</i> сатҳи мутобиқшавӣ (сатҳи ибтидоии ташаккули салоҳиятнокиро тавсиф мекунад); репродуктивӣ (ба азхудкунии устувори сохторҳои асосии салоҳияти ташаккулёфта мувофиқ аст); истехсолӣ ва эҷодӣ (ба истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мувофиқат мекунад).</p>	
<p>Блок и ташхисӣ</p>	<p><i>Натиҷа-</i> рушди эҷодкории донишчӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ</p>	

Расми.1. Намунаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

**Боби дуюм «Технологияи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ»** оид ба масъалаҳои зерин бахс мекунад: хусусияти шаклҳо, усулҳо ва воситаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои табиатшиносӣ тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ (банди якум); технологияи татбиқи модели рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ (банди дуввум); санчиши таҷрибавии самаранокии модели рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ (банди саввум).

Вазифаҳои асосии ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарси фанҳои табиатшиносӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён ба ҳисоб мераванд: баланд бардоштани сифати таълим дар асоси истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар раванди таълим; баланд бардоштани фаъолияти зеҳнӣ ва эҷодии донишҷӯён тавассути истифодаи усулҳои фаъоли таълим; татбиқи ҳамгироии намудҳои гуногуни фаъолияти таълимӣ; амалисозии мутобиқати технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мувофиқи талабот ва имкониятҳои фардии донишҷӯён; татбиқи пайдарпайӣ ва муттасили дар таълиму тарбия; таҳия ва ҷорӣ намудани усулу воситаҳои дахлдори таълими фосолавӣ дар асоси технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ; амалӣ намудани такмили барномаи таълимӣ ва методи раванди таҳсил; баланд бардоштани сатҳи мутобиқати низоми муосири маориф ва мутобиқати он ба талаботи ҷомеа ва давлат.

Шаклҳои таълимӣ ва банақшагирии рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ (лексия, семинар, қори инфиродӣ, имтиҳон ва ғайра) дорои аҳамияти таълимӣ ва тарбиявӣ буда, ба ташаккули ҷаҳонбинӣ, азхудкунии фанҳои мушаххаси таълимӣ аз ҷониби кӯдакон мусоидат мекунад ва рушди маҳорату малакаҳои муайяно таъмин менамояд.

Воситаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ инҳоянд: 1. Таълимӣ. Онҳо донишро маълум мекунанд, малакаҳои амалиро ташаккул медиҳанд ё сатҳи азхудкунии маводро таъмин месозанд. 2. Тренажёрҳо. Барои амалӣ кардани малакаҳои гуногун, мустақкам кардан ё такрор кардани дарси омӯхташуда пешбинӣ шудааст. 3. Маълумотномавӣ ва иттилоотӣ-ҷустуҷӯӣ. Дар бораи мурағаб кардани иттилоот маълумот медиҳанд. 4. Намоишӣ. Ҳодисаҳо, равандҳо, ашёҳои омӯхташуда бо мақсади омӯзиш ва таҳқиқи онҳо визуалӣ карда мешаванд. 5. Тақлидӣ. Онҳо як ҷанбаи муайяни воқеиятро ифода мекунанд, ки имкон медиҳад хусусиятҳои

функционалӣ ва сохтори он омӯхта шавад. 6. Лабораторӣ. Имкон медиҳад, ки дар таҷҳизоти амалкунанда таҷриба гузаронида шавад. 7. Моделикунонӣ. Онҳо имконият медиҳанд, ки бо мақсади омӯзиш ва таҳқиқи он модели ашё, падида сохта шавад. 8. Ҳисобӣ. Ҳисоббаробаркуниҳо ва амалиётҳои гуногуни муқаррариро автоматӣ кунед. 9. Омӯзишӣ- бозӣ. Барои фароҳам овардани вазъияти омӯзишӣ тарҳрезӣ шудааст, ки дар он фаъолияти таълимгирандагон ба таври бозӣ амалӣ карда мешавад.

Барои амалӣ намудани модели рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, усулҳои фаъол ва интерактивии таълимро истифода бурдан лозим аст: тренинг; муҳокимаи гуруҳӣ; кейс-метод; усули лоихаҳо; усули “ҳамлаи мағзӣ”; лексияи мушқилот; усулҳои бозӣ ва рушдкунанда ва шаклҳои таҳсил; муаррифии натиҷаҳои фаъолияти эҷодӣ; ҷорӣ намудани устохонаи таълимӣ ба таълими касбии донишҷӯён.

Қорҳои таҷрибавӣ – озмоишӣ оид ба апробатсияи модели таҳияшудаи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ аз моҳи сентябри соли 2015 то майи соли 2021 дар заминаи Донишкадаи омӯзгории Тоҷикистон дар шаҳри Панҷакент ва Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Б.Ғафуров гузаронида шуд. Дар омӯзиш 847 нафар донишҷӯён ва 36 нафар омӯзгорон иштирок карданд.

Гуруҳи таҷрибавӣ аз 30 нафар донишҷӯе иборат буд, ки дар соли таҳсили 2015/2016 дохил шуданд ва гуруҳи назоратиро гуруҳи 28 ташкил дод.

Барои иҷрои вазифаҳои гузошташуда омӯзиш гузарондан лозим буд, ки он дар 3 марҳила сурат гирифт:

марҳилаи I – таҷрибаи муқарраркунанда.

марҳилаи II – таҷрибаи ташаккулдиҳанда.

III этап - таҷрибаи муқаррарӣ ва озмоишӣ.

#### **Таҷрибаи муқарраркунанда.**

Мақсади марҳилаи муайянкунии таҷриба муайян кардани сатҳи инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносии донишгоҳҳои таҷрибавии олиии ҷумҳуриамон мебошад.

Аз тарафи мо дар ҷараёни марҳилаи муайянкунии таҷриба методологияи мураккаб истифода бурда шуд. Методологияи мазкур маҷмӯи усулҳоеро дар бар мегирифт, ки эътимоднокии муайян кардани сатҳи рушди эҷодкории муҳассилинро дар дарси фанҳои табиатшиносӣ таъмин мекунад: мушоҳида; пурсиш (суолу ҷавоб); озмоиш, тестикунонӣ; ташҳиси компютерӣ; суҳбат; ҳалли масъалаҳои педагогӣ; таҳлили ҳолатҳои педагогӣ; иҷрои супоришҳои инфиродӣ.

Таҳлили адабиёти илмӣ оид ба проблемаҳои таҳқиқкардаи мо, ки дар қисми назариявии тадқиқоти диссертатсионӣ оварда шуд, имкон дод, ки зиддиятҳо нишон дода шаванд. Зиддиятҳо, ки моҳияти онҳо дар аҳамияти қор оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ ба воситаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ва набудани

технологияҳои педагогӣ, ки ин масъаларо дар амалияи ҷумҳурии мо ҳал мекунад, вобастагӣ доранд.

Барои ноил шудан ба ҳадафи омӯзиш **вазифаҳои** зерин гузошта шуданд: - муайян намудани хусусиятҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносии мактабҳои олии ҷумҳурии мо тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ; муқаррар намудани махсусияти рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар мактабҳои олии ҷумҳурии мо тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ; коркарди шаклҳои асосӣ, методҳо ва воситаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар мактабҳои олии ҷумҳурии мо тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

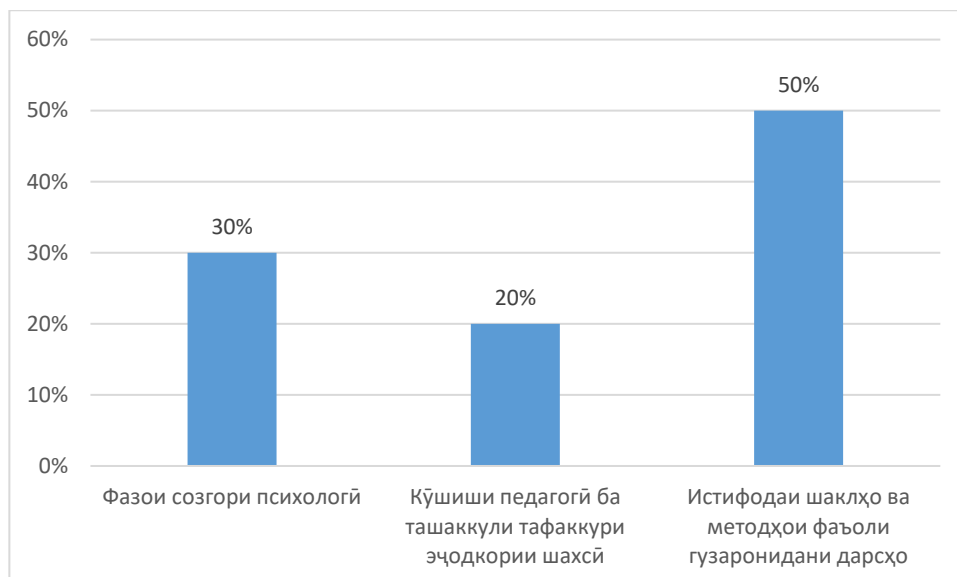
Дар чараёни тадқиқи мушкилоти рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар мактабҳои олии ҷумҳурии мо, мушкилоти методии онҳо бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳлил карда шуданд, ки арзёбии намудҳои гуногуни фаъолияти методиро, ки барои муаллимон бештар хосанд, тақозо мекарданд. Ин намунаро 60 нафар омӯзгорони фанҳои табиатшиносии муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Суғд ташкил карданд.

Компонентҳо: арзишноқӣ- ҳавасмандкунӣ, ки ҳисси шахсии дигаргуниҳои дар пешистодаро таъмин мекунад; зеҳнӣ, самтро ба ҳадафҳо, роҳҳо, воситаҳо ва усулҳои фаъолияти эҷодӣ муайян мекунад; фаъолиятӣ, усулҳо ва доираи фаъолияти эҷодиро муқаррар мекунад; эмотсионалӣ- кавииродагӣ, ки ба шиддатнокӣ, таъсирбахшӣ, қаноатмандӣ аз фаъолияти эҷодии таълимӣ ва касбӣ таъсир мерасонад.

Барои фаҳмидани шаклҳои инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар мактабҳои олии ҷумҳурии мо тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ аҳамияти махсус дорад: фазои мусоиди психологӣ; кӯшиши омӯзгор ба ташаккули тафаккури эҷодии худ; истифодаи шаклу усулҳои фаъоли гузаронидани дарсҳо.

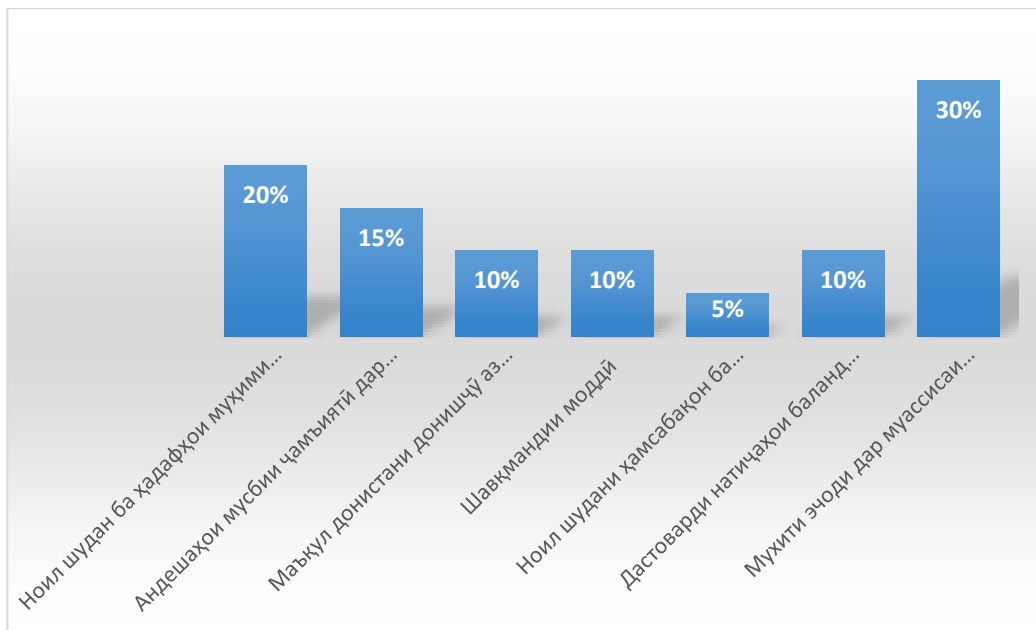
Ба савол ҷавобро интиҳоб кунед, ки ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар мактабҳои олии ҷумҳурии мо тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мувофиқ бошад, муаллимони фанҳои табиатшиносӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии таҷрибавӣ ҷавоб доданд. (Расми 1).





Расми 1. Гипсограммаи ҷавобҳои омӯзгорони фанҳои табиатшиносии муассисаҳои таҳсилоти олии ба саволи омилҳое, ки ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносии муассисаҳои таҳсилоти олии тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таъсир мерасонанд.

Дар байни ҳавасмандкуниҳои муҳим барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, чунин респондентҳо номбар карда шуданд: расидан ба ҳадафҳои шахсии муҳим дар фаъолияти таълимӣ ва касбӣ (20%), андешаи мусбӣи ҷамъиятӣ дар бораи донишҷӯ дар гуруҳи омӯзишӣ (15%), тасдиқи донишҷӯ аз ҳайати профессорон - омӯзгорон барои муваффақият дар фаъолияти эҷодӣ - таълимӣ ва касбӣ (10%), ҳавасмандии моддӣ – 10 %, натиҷаҳои баланде, ки ҳамсабақон дар фаъолияти эҷодӣ ноил шуданд (5%), ба даст овардани натиҷаҳои баланд дар фаъолияти таълимӣ-эҷодӣ (10%), фазои эҷодӣ дар муассисаи таълимӣ (30%). (Расми 2).



Расми 2. Гипсограммаи ҷавобҳои омӯзгорони фанҳои табиатшиносии муассисаҳои таҳсилоти олии ба саволи муҳимтарин ҳавасмандӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносии муассисаҳои таҳсилоти олии тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ.

Барои муайян кардани сатҳи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ дар марҳилаи аввал ба донишҷӯёни гуруҳҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ мисолу масъалахопешниҳод карда шуданд, ки арзёбии дониш, малака ва маҳорати донишҷӯён аз рӯи ҷадвали панҷбаллӣ тасҳеҳ карда шуд. Қоидаҳои арзёбӣ иборатанд, аз:

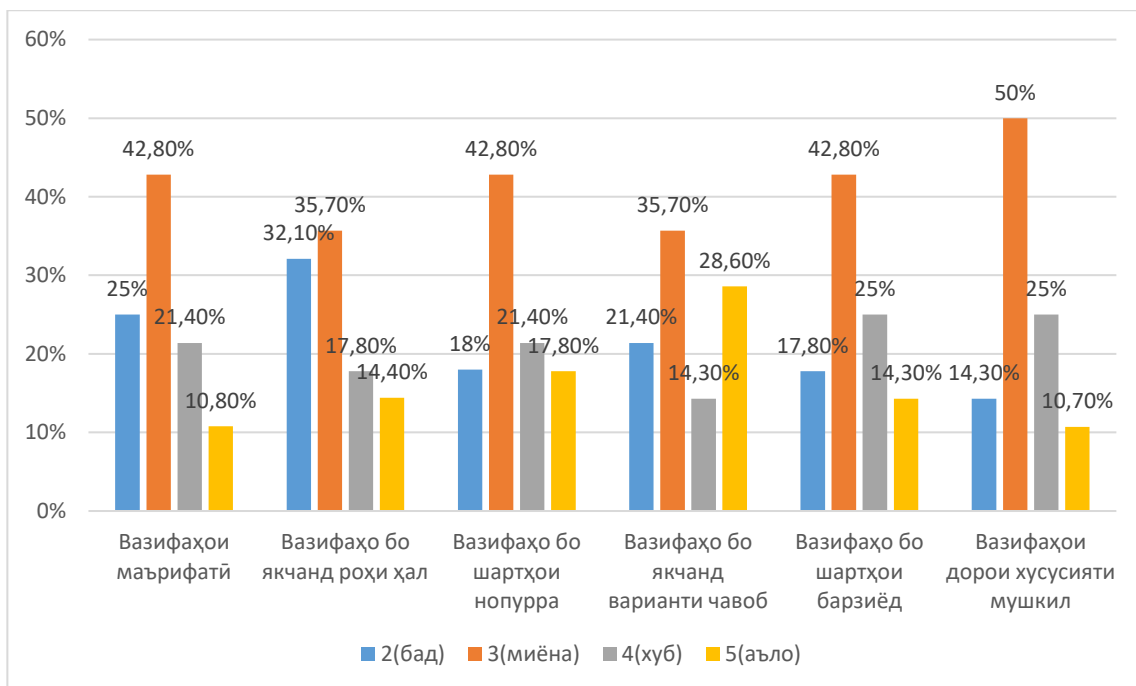
**баҳои «5» гузошта мешавад, агар:** донишҷӯ мустақилона ҳамаи марҳилаҳои ҳалли вазифаро иҷро кард; кор пурра ба анҷом расонида шуд ва ҷавоби дуруст ё пешниҳоди зарурии натиҷаи кор ба даст оварда шуд;

**баҳои «4» гузошта мешавад, агар:** кор пурра ба анҷом расонида шуд, аммо ҳангоми иҷроиш дониши нокифояи малакаҳои кор бо компютер дар доираи вазифаи гузошташуда ошкор карда шуд; аксари корҳо дуруст анҷом дода шуданд (зиёда аз 85%), на бештар аз се хатогӣ содир карда шуд; кор пурра ба итмом расид, аммо усулҳои нисбатан камтар барои ҳалли мушкилот истифода шуданд.

**баҳои «3» гузошта мешавад, агар:** кор пурра ба итмом нарасидааст, зиёда аз се хато содир шудааст, аммо донишҷӯ малакаҳои асосии компютериро барои ҳалли мушкилот дорад.

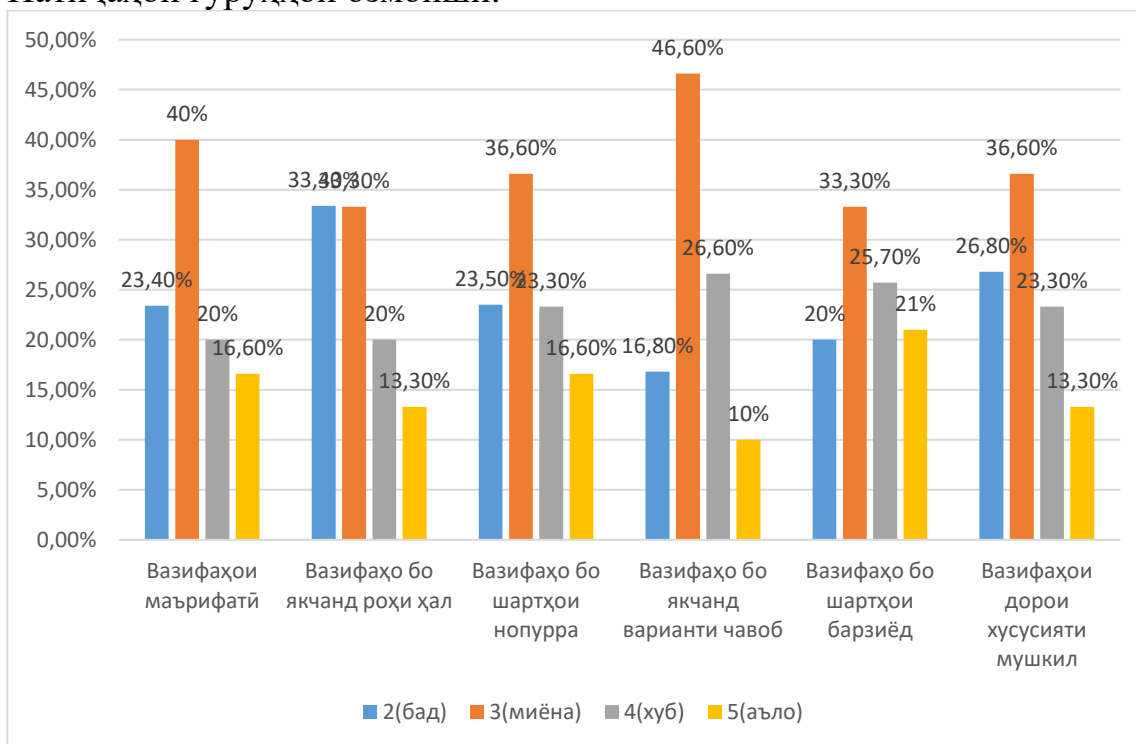
**баҳои «2» гузошта мешавад, агар:** хатогҳои ҷиддӣ содир карда шуданд ва ошкор карданд, ки донишҷӯ дониш, малака ва маҳорати зарурии кор дар компютерро надорад ё қисми зиёди кор мустақилона анҷом дода нашудааст.

Натиҷаҳои гуруҳҳои муқаррарӣ :



**Расми 3.** Натиҷаҳои кори гипсограммаи кори хаттии донишҷӯёни гуруҳи озмоишӣ

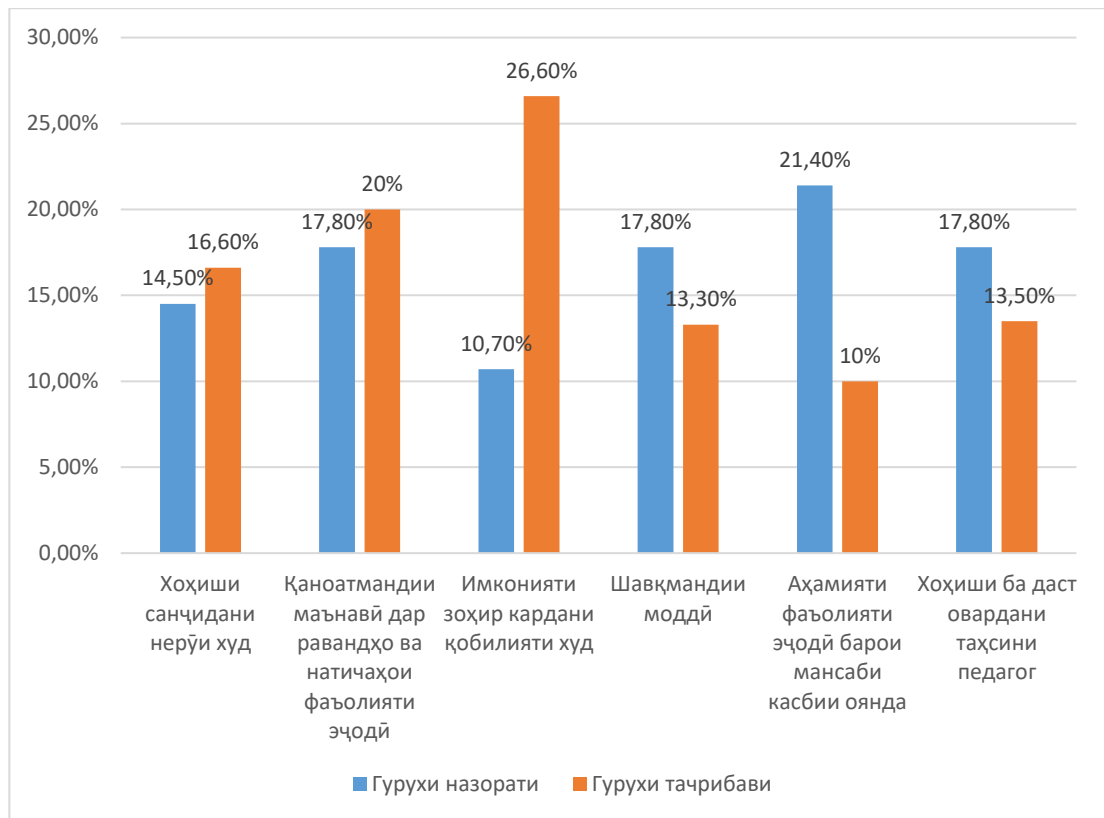
Натиҷаҳои гуруҳҳои озмоишӣ:



**Расми 4.** Натиҷаҳои кори гипсограммаи кори хаттии донишҷӯёни гуруҳи таҷрибавӣ.

Бо мақсади аниқ кардани муносибати донишҷӯён ба ангеҷаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ байни донишҷӯёни гуруҳҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ пурсишнома гузаронида шуд, ки натиҷаҳои он дар расми 5 оварда шудаанд.

Пурсиши анкетаӣ дар байни 58 нафар донишҷӯёни гуруҳи назоратӣ ва таҷрибавӣ нишон дод, ки ангеҷаҳои асосии рушди онҳо дар эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ инҳоянд:



Расми 5. Гипсограммаи муносибати донишҷӯёни гуруҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ ба андозаҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ.

Гипсограммаи №№3-5 имкон медиҳад, ки ташаккули ҳар як малакаи баррасишуда таҳлил карда шаванд. Азбаски мавҷудияти дониши моддӣ донишҷӯён пеш аз оғози озмоиш тафтиш карда шуд ва холигии мувофиқ пур карда шуд, натиҷаҳои таҳлили мазкур нишон медиҳанд, ки донишҷӯён то чӣ андоза ин донишро барои иҷрои вазифаҳои истифода бурда метавонанд. Таҳлили маълумотҳои қадвал нишон медиҳад, ки сатҳҳои инкишофи эҷодии донишҷӯён дар гуруҳҳои муқаррарӣ ва озмоишӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тақрибан яксонанд.

Дар охири озмоиши доимӣ, мо бо истифода аз формулаи зерин фоизи пешрафт, сифати дониш ва дараҷаи омӯзишро дар гуруҳҳои муқаррарӣ ва озмоишӣ муайян кардем.

$$\% \text{ сифати дониш} = \frac{\text{шумораи тасдиқшуда барои «4»} + \text{«шумораи тасдиқшуда барои «5»}}{\text{шумораи донишҷӯёни таҷрибавӣ}} * 100\%$$

$$\% \text{ пешрафт} = \frac{\text{шумораи тасдиқшуда «4»} + \text{«5»} + \text{«3»}}{\text{шумораи донишҷӯёни таҷрибавӣ}} * 100\%$$

$$\% \text{ дараҷаи омӯзиши донишҷӯён} = (\text{шумора «5»} * 100 + \text{шумора «4»} * 64 + \text{шумора «3»} * 36 + \text{шумора «2»} * 16 + \text{шумора «н/а»} * 7) / \text{шумораи умумии донишҷӯён}$$

Барои гуруҳи муқаррарӣ:

$$\% \text{ сифати дониш} = \frac{5 + 6}{28} * 100 = 26,4\%$$

$$\% \text{ пешрафт} = \frac{5 + 6 + 13}{28} * 100 = 85,7\%$$

$$\% \text{ дараҷаи омӯзиши донишҷӯён} = \frac{5 * 100 + 6 * 64 + 13 * 36 + 6 * 16}{28}$$

$$= 51,7\%$$

Барои гуруҳи озмоишӣ:

$$\% \text{ сифати дониш} = \frac{4 + 7}{30} * 100 = 27,3\%$$

$$\% \text{ пешрафт} = \frac{4 + 7 + 11}{30} * 100 = 73,3\%$$

$$\% \text{ дараҷаи омӯзиши донишҷӯён} = \frac{4 * 100 + 7 * 64 + 11 * 36 + 8 * 16}{30}$$

$$= 45,7\%$$

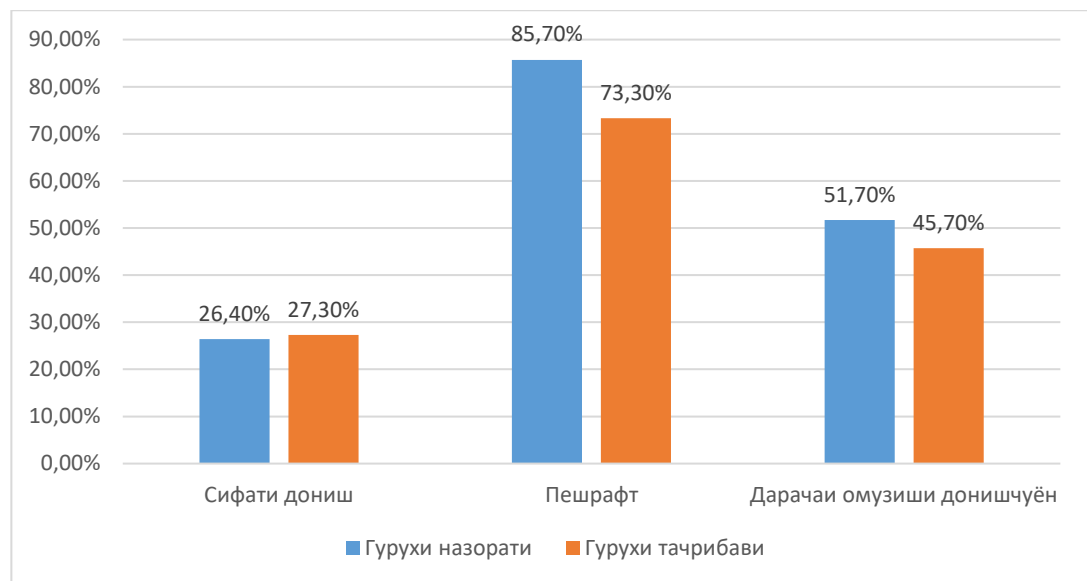


Рис. 6. Гистограммаи фоизи пешрафт, сифати дониш ва дараҷаи омӯзиш дар гуруҳҳои муқаррарӣ ва озмоишӣ.

Таҳлили маълумотҳое, ки дар ҷараёни озмоиши муайяншуда ба даст омадаанд, имкон медиҳад бигӯем, ки проблемаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муҳим аст.

Ҳамин тариқ, маълумотҳое, ки дар марҳилаи озмоиши муайянкунанда ба даст оварда шуданд, зарурати таъсири мақсадноки педагогиро ба татбиқи моделҳои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ тасдиқ мекунанд.

**Таҷрибаи ташаккулдиҳанда.** Ҳадафи озмоиши ташаккулдиҳанда муайян кардани хусусиятҳои инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мебошад. Дар тадқиқот донишҷӯёни гуруҳҳои таҷрибавӣ ва назоратии курси 2 иштирок карданд.

Дар рафти озмоиши ташаккулдиҳанда мо пеш аз ҳама бояд вазифаҳои зеринро ҳал шудаанд: муайян кардани мундариҷа ва сохтори корҳои озмоишӣ оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои

табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ; таҳияи методикаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ; шароити баланди инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ошкор карда шавад.

Ҳамин тариқ, истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар рушди эҷодиёти донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ нақши махсус дорад. Самаранокии раванди мазкур бо сифатҳои шахсӣ ва касбии мутахассиси оянда, қобилияти эҷодии ӯ, қобилияти ҳавасмандкунии рушди эҷодкории донишҷӯ тавассути фаъолияти хуби эҷодӣ-таълимӣ ва касбии донишҷӯён таъмин карда мешавад. Хусусиятҳои ҳавасмандиро ҳамчун асоси рушди эҷодкории донишҷӯён дар синфҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ омӯхта, мо метавонем хулоса барорем, ки ҳавасмандгардонию далелнок ба рушди эҷодиёти донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ низоми устувори ҳамкории динамикии ангезаҳо, ҳавасмандкунӣ ва монеаҳоро пешниҳод мекунад.

Аз ин рӯ, дар давраи таълими донишгоҳии мутахассис дар раванди ташкили фаъолияти таълимӣ ва касбии донишҷӯ, татбиқи дониш дар бораи шахсияти эҷодкор, низоми ҳавасмандкунӣ, принципҳои асосии низоми ҳавасмандкунии муҳассилин ба рушди қобилияти эҷодии онҳо муҳим аст. Низоми педагогии ҳавасмандгардонию далелнокӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар бар мегирад: таҳлили системавӣ ва арзёбии микроклимати амали мутақобилаи педагогии омӯзгор ва донишҷӯён; таҳлили мушкилоти самаранокии ҳавасмандкунии фаъолияти донишҷӯён, муайян кардани ҳадафҳо ва интихоби стратегияи ҳавасмандкунӣ, интихоби оптималии ҳавасмандгардонӣ, интихоби шаклҳо, усулҳои ҳавасмандкунӣ мувофиқи меъёрҳои интихоб; муайян кардани сатҳи ибтидоии ҳавасмандии хонандагон, нишон додани натиҷаи пешбинишуда; ташкил ва татбиқи барномаҳои ҳавасмандкунӣ тибқи принципҳо ва қоидаҳо; ченкунии натиҷаҳои тадқиқот; ошкор кардани монеаҳо; таҳлили самаранокии ҳавасмандкунӣ.

Бо мақсади ба низом даровардани раванди инкишофи эҷодиёти донишҷӯён тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, мо курси махсусро таҳия ва ҷорӣ кардем.

Ҳадафҳои курси махсус инҳоянд: баррасии мушкилот ва талабот ба омодагории омӯзгори фанни информатика; таҳлили мушкилоти модели анъанавии таҳсилот ва баррасии равиши концептуалӣ ба эҷоди модели нави таълим дар асоси истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарси фанҳои табиатшиносӣ; баррасии хусусиятҳои технологияҳои муосири таълимӣ дар заминаи иттилоотикунонию маориф ва ҷомеа барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ; баррасии

талаботи функционалӣ, дидактикӣ ва педагогӣ-эргономикӣ барои эҷоди васоити таълимӣ дар асоси истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ; таҳлили имкониятҳои асосии воситаҳои таълими компютерӣ ва воситаҳои коммуникатсионии ҳамкорӣ субъектҳои раванди таълим; баррасии муносибатҳо ва принципҳои эҷоди воситаҳои таълими компютерӣ ҳангоми истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ; баррасии методологияи истифодаи захираҳои тақсимшудаи таълимӣ, воситаҳои таълими компютерӣ ва воситаҳои иртиботии ҳамкорӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ; баррасии асосҳо ва принципҳои асосии автоматикунонии таъминоти иттилоотӣ ва методи раванди таълим дар раванди рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ; баррасии таркиби зарурӣ, сохтор, талабот, шароитҳо барои истифодаи самаранок ва беҳатари истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ бо мақсадҳои таълимӣ; баррасии самтҳои дурнамои рушд ва истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ.

Нақшаи мавзӯии курси махсуси номбурда дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

**Ҷадвали 2.** Нақшаи мавзӯии курси махсуси «Рушди эҷодкорӣ тавассути ТИК».

№ б/т	Номгӯи мавзӯ	Лексия	Семинарҳо
1	Мавзӯи 1. Ҷой ва аҳамияти эҷодкорӣ дар ҳаёти инсон. Эҳтиёҷи ҷомеа ба одамони эҷодкор. Талаботи инсон барои эҷодкор будан.	2	2
2	Мавзӯи 2. Нармафзори озод паҳншаванда дар амалияи омӯзгорӣ.	2	2
3	Мавзӯи 3. Тасаввуроти маъмултарин ва стереотипҳо дар муносибат ба эҷодиёт ва қобилияти эҷодкорӣ. Ривоятҳо дар бораи эҷодкорӣ.	2	2
4	Мавзӯи 4. Захираҳои иттилоотии Интернет барои маориф ва амалияи омӯзгорӣ.	2	2
5	Мавзӯи 5. Тафаккури физикӣ ва математикӣ ва хусусиятҳои он.	2	2
6	Мавзӯи 6: Асосҳои саводнокии рақамӣ ва кор бо технологияҳои иттилоотӣ. Идоракунии вақт (Тайм-менеджемент) ва худидоракунии омӯзгор дар шароити ҷараёни барзиёдати иттилоот.	2	2
7	Мавзӯи 7. Эҳсосот ва ирода дар эҷодкорӣ. Тафаккури мушаххас-муассир, визуалӣ-образнок, абстрактӣ-мантикӣ.	2	2

8	Мавзӯи 8: Асосҳои иттилоотӣ ва амнияти кибернетикӣ. Воситаҳои муосир барои муошират ва ҳамкорӣ.	2	2
9	Мавзӯи 9. Мантиқ ва ҳисси пешакӣ (интуиция). Таносуби мантиқ ва ҳисси пешакӣ дар тафаккури эҷодӣ. Фаҳмиши «ҳалқаи марказӣ» -и тафаккури эҷодӣ.	2	2
10	Мавзӯи 10. Ташаккули захираҳои таълимӣ - методӣ бо истифода аз хидматҳои шабакавӣ ва абрӣ.	2	2
11	Мавзӯи 11. Методи ассотсиатсияҳои озод. Методи ивазшавӣ (инверсия). Методи «рӯзномаҳо».	2	2
12	Мавзӯи 12. АРИЗ ва ТРИЗ ҳамчун усулҳои ҳалли масъалаҳои ихтироӣ.	2	2
13	Мавзӯи 13. «Ҳамлаи ақлӣ». Синектика. Методи ташбеҳ ва намудҳои ташбеҳ..	2	2
14	Мавзӯи 14. Муҳокима. «Шаш қулоҳи тафаккур» -и Э.Де Боно.	2	2
15	Мавзӯи 15. Методҳои муосир, равишҳо ва абзорҳои ТИК барои идоракунии лоиҳаҳо дар амалисозии лоиҳаҳои таълимӣ ва гузаронидани тадқиқот.	2	2
16	Мавзӯи 16. Ҳавасмандгардонии марҳилаҳои гуногуни эҷодкорӣ. Соҳаи ҳавасмандкунонии шахсияти инфиродӣ ва эҷодӣ. Таваҷҷӯҳ, кунҷковӣ ва илмдӯстӣ ҳамчун ҷузъҳои ҳавасмандкунандаи эҷодкорӣ.	2	2
17	Мавзӯи 17. Эҷодкорӣ ҳамчун худшиносӣ, хештангарой.	2	2
18	Мавзӯи 18. Эҷодкорӣ ҳамчун мероси ахлоқӣ. Эҷодкорӣ ҳамчун ифодаи рӯҳияи насли худ. Психологияи гуманистӣ дар бораи шахсияти эҷодкор.	2	2
19	Мавзӯи 19: Асосҳои тафаккури эҷодӣ дар таҳсилот. Муоширати визуалӣ ҳамчун як роҳи таъмини шаффофият ва возеҳии раванди таълим.	2	2
20	Мавзӯи 20: Воситаҳо барои бунёди траекторияҳои шахсии таълим ва рушд.	2	2

Ҳамин тариқ, таҳлили натиҷаҳои таҳҳис, ки дар доираи як таҷрибаи ташаккулдиҳанда оид ба истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ гузаронида шудааст, ба мо имкон медиҳад, ки як қатор хулосаҳои умумӣ барорем.

1. Донишҷӯён сатҳи ҳаракати рафторӣ ва эмотсионалӣ, чандирро баланд бардоштанд, онҳо кӯшиши бештар ба ҷустуҷӯи вазъиятҳои



муваффақиятовар, лаззат бурдан аз ҳалли масъалаҳои чолиб, эътимод ба натиҷаи муваффақ, омодагӣ ба масъулият, тасмимгирӣ дар ҳолатҳои номуайян, истодагариҳои бузург ҳангоми дучор шудан бо монеаҳо зоҳир карданд. Илова бар ин, сатҳи назорати субъективӣ дар дастовардҳо афзоиш ёфт, тамоюли боварӣ ба он, ки аксари дастовардҳо дар ҳаёти онҳо аз ҳуди онҳо вобастаанд, натиҷаи амали ҳуди онҳост ва онҳо барои ин рӯйдодҳо масъулияти шахсӣ доранд, бештар шуд. Дарачаи худбаҳодиҳии хонандагони синфҳои болоӣ низ боло рафт.

2. Дар чараҳои озмоиши ташаккулдиҳанда инҳо афзоиш ёфтанд: хоҳиши фаъолияти коммуникативӣ, ташаббус, афзалиятҳо дар масъалаи муҳим ё дар ҳолати душвор барои қабули қарорҳои мустақилона, қобилияти дифоъ аз ақидаи худ, суботкорӣ дар фаъолият.

3. Донишҷӯёни гуруҳи таҷрибавӣ таҳаммулпазириҳои иҷтимоӣ ва қавмиро афзоиш дода, аз мавҷудияти симои мусбати фарҳанги худ бо дарки мусбии фарҳангҳои хориҷӣ, муносибати мусбат ба фарқиятҳои фарҳангӣ, қобилияти пешниҳод кардани ақидаҳои алтернативӣ оид ба мушкилоте, ки дар фазои бисёрфарҳангӣ ба вуҷуд меоянд, эътирофи ҳуқуқи одамон ба тарзи дигари зиндагӣ, ифодаи озодаи ақидаҳои худ ва арзишҳои онҳо ишора мекунанд.

4. Дар рафти озмоиши ташаккулдиҳанда дар гуруҳҳои донишҷӯёни гуруҳи озмоишӣ фазои иҷтимоӣ психологӣ нисбатан мусоидтар шуд.

5. Дарачаи мутобиқшавӣ, фаъолияти иҷтимоӣ, тарбиятнокиҳои донишҷӯёни гуруҳи озмоишӣ, қаноатмандии умумӣ аз фаъолияти донишгоҳ дар чараҳои таҷрибаи ташаккулёфта афзоиш ёфт.

#### **Марҳилаи назоратии озмоиш.**

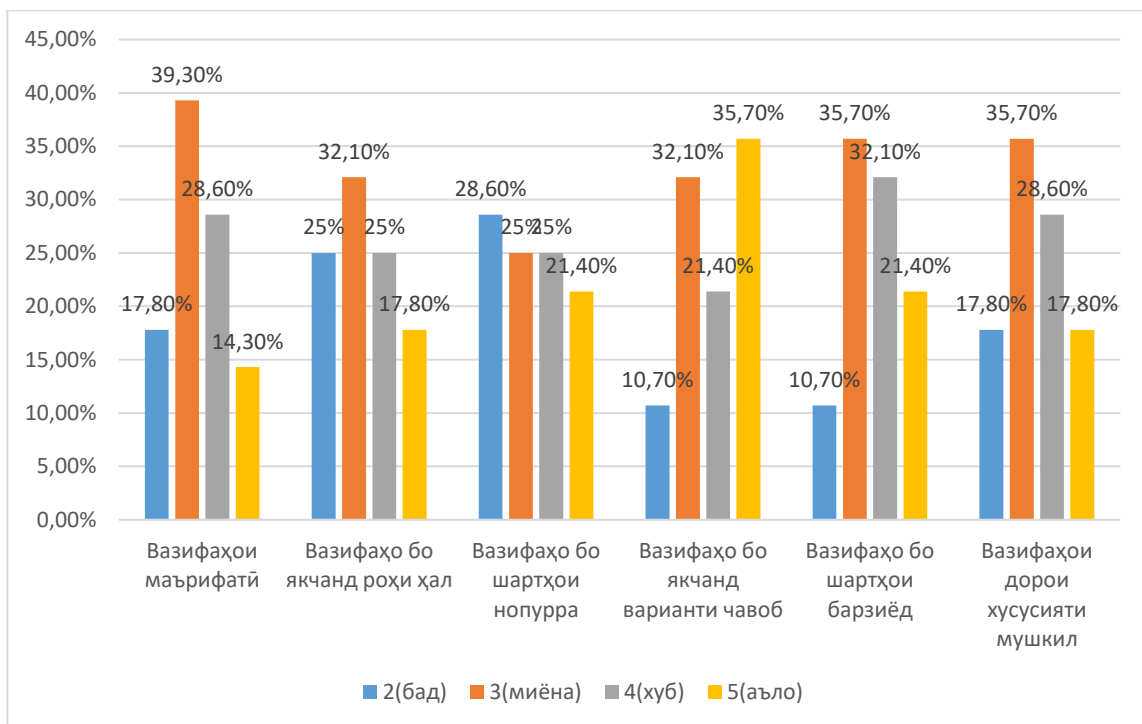
Барои санҷидани самаранокиҳои модели таҳияшуда оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо истифода аз технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, мо озмоиши назоратӣ гузаронидем.

Маълумотҳои озмоиши ташаккулдиҳанда нишон доданд, ки пас аз истифодаи мақсадноки технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ дар гуруҳи озмоишӣ афзоиш ёфт.

Натиҷаҳои корҳои озмоишӣ ва педагогӣ оид ба истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои рушди эҷодиёти донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ самаранокӣ нишон доданд.

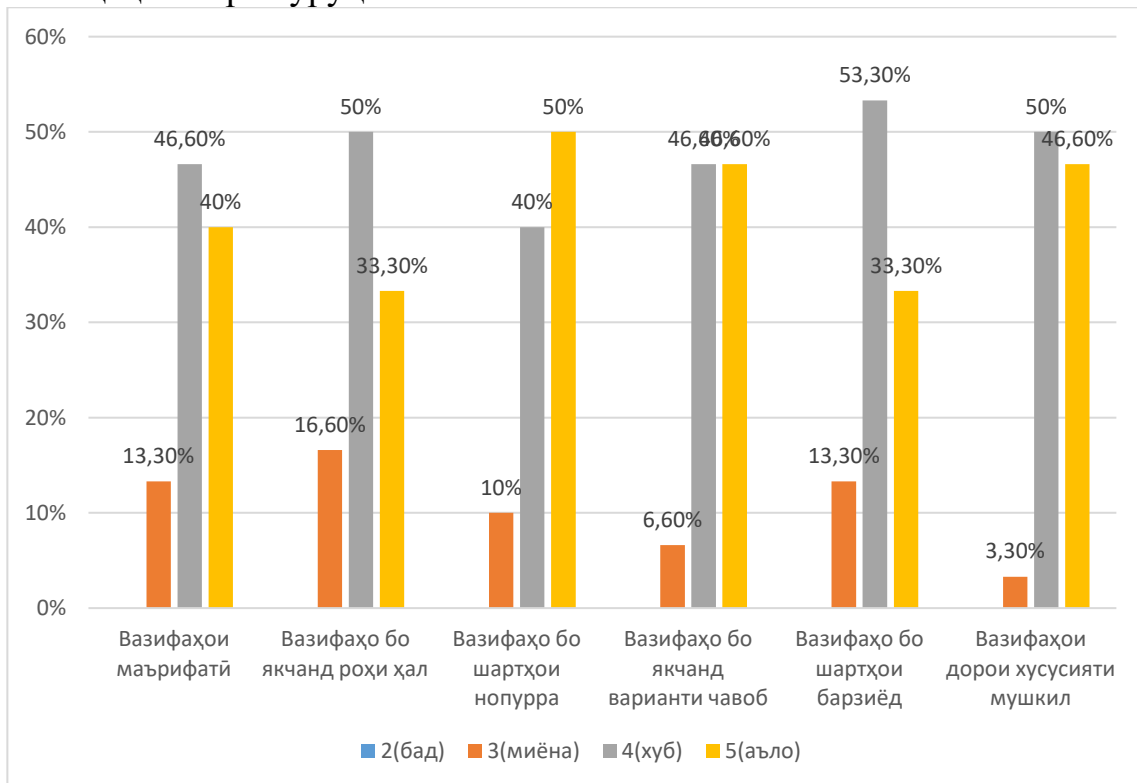
Ҳангоми гузаронидани озмоиши назоратӣ ҳамон усулҳое, ки дар озмоиши муайянкунӣ истифода мешуданд, истифода шуданд, зеро барои ченкунӣ нишондиҳандаҳои доимӣ лозим буданд.

Натиҷаҳои гуруҳи назоратӣ:



Расми 7. Натиҷаҳои кори гипсограммаи кори хаттии донишҷӯёни гуруҳи назоратӣ

Натиҷаҳои кори гуруҳи озмоишӣ:



Расми 8. Натиҷаҳои кори гипсограммаи кори хаттии донишҷӯёни гуруҳи озмоишӣ .

Гипсограммаи №8 имкон медиҳад, ки ташаккули ҳар як малакаи баррасишуда таҳлил карда шавад. Азбаски мавҷудияти дониши моддии донишҷӯён пеш аз оғози озмоиш тафтиш карда шуд ва холигии мувофиқ пур

карда шуд, натиҷаҳои ин таҳлил нишон медиҳанд, ки донишҷӯён то чӣ андоза дониши азхудкардари барои иҷрои вазифаҳо истифода бурда метавонанд. Таҳлили маълумот дар ҷадвал нишон медиҳад, ки ҳеҷ як малака пурра ташаккул наёфтааст.

Дар охири озмоиши назоратӣ мо фоизи пешрафт, сифати дониш ва дараҷаи омӯзишро дар гуруҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ муайян кардем.

Барои гуруҳи назоратӣ:

$$\% \text{ сифати дониш} = \frac{6 + 8}{28} * 100 = 50\%$$

$$\% \text{ пешрафтҳо} = \frac{6 + 8 + 9}{28} * 100 = 82,1\%$$

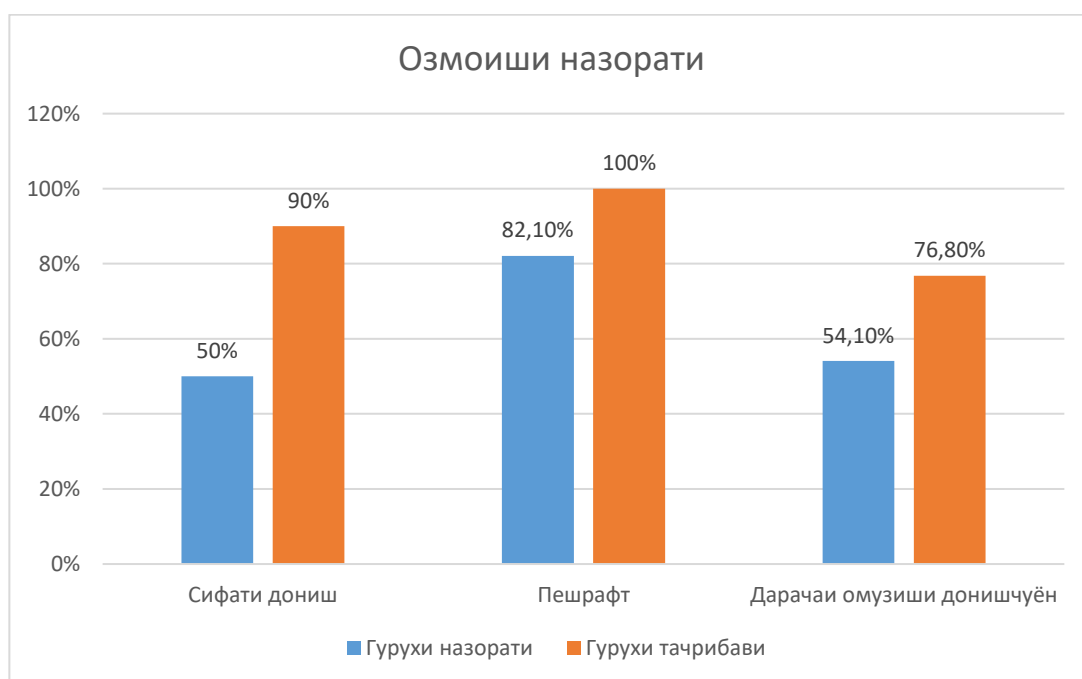
$$\% \text{ дараҷаи омӯзиши донишҷӯён} = \frac{6 * 100 + 8 * 64 + 9 * 36 + 5 * 16}{28} = 54,1\%$$

Барои гуруҳи озмоишӣ:

$$\% \text{ сифати дониш} = \frac{13 + 14}{30} * 100 = 90\%$$

$$\% \text{ пешрафтҳо} = \frac{13 + 14 + 3}{30} * 100 = 100\%$$

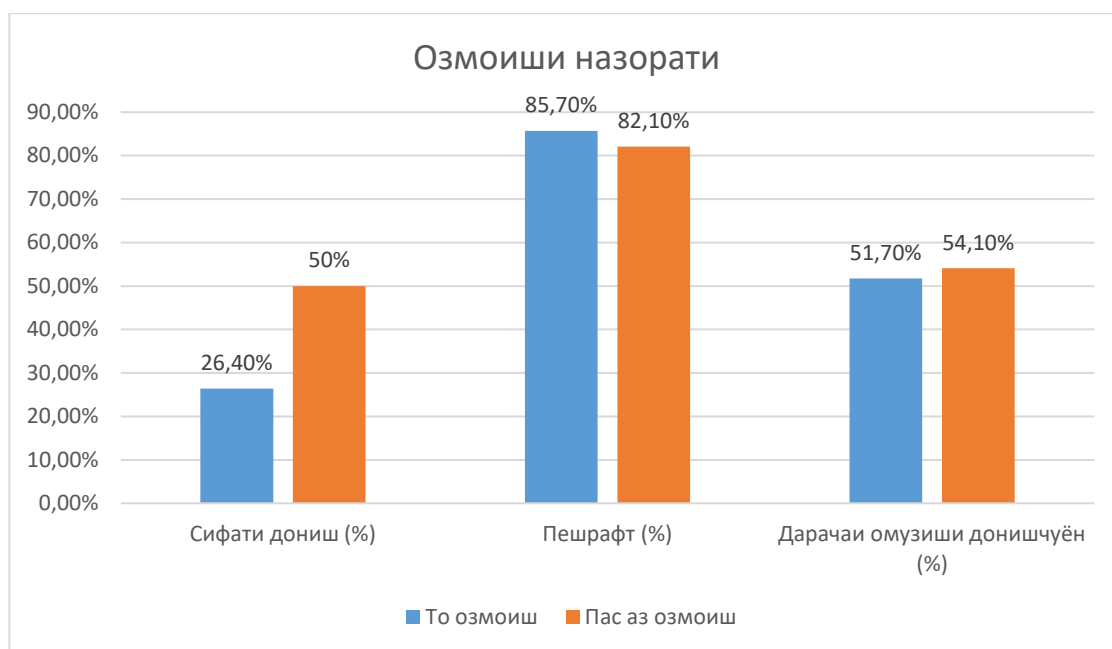
$$\% \text{ дараҷаи омӯзиши донишҷӯён} = \frac{13 * 100 + 14 * 64 + 3 * 36 + 0 * 16}{30} = 76,8\%$$



Расми 9. Гистограммаи фоизи пешрафт, сифати дониш ва дараҷаи омодагӣ дар гуруҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ.

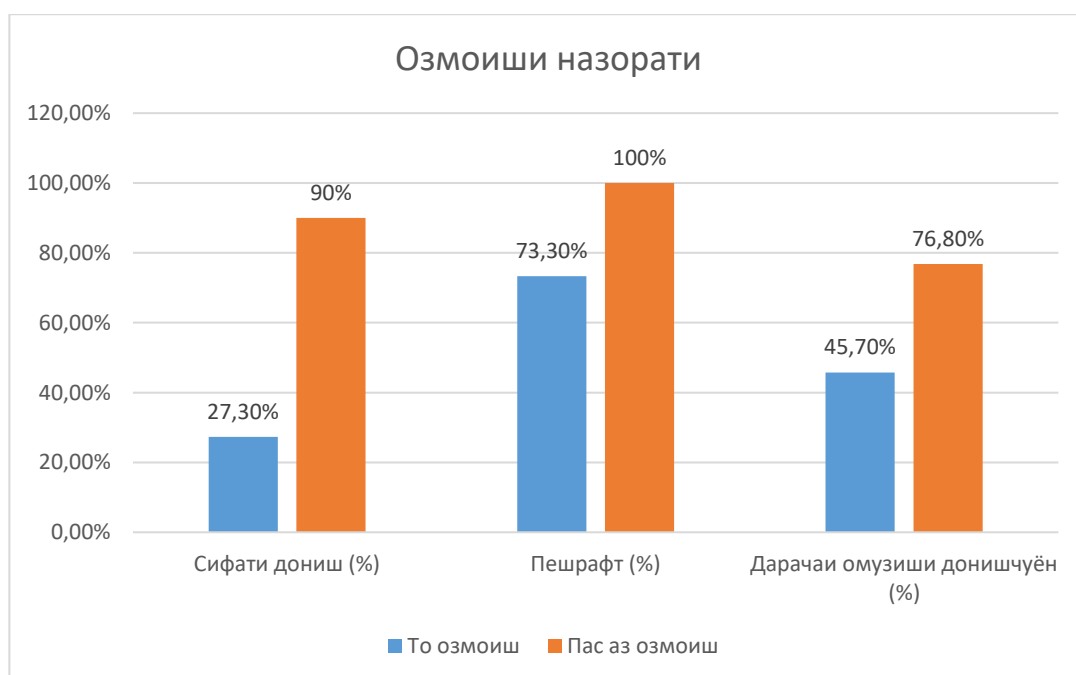
Муқоисаи натиҷаҳо, хусусиятҳои сатҳҳои омӯзиш, сифати омӯзиш, дараҷаи омӯзиш дар гуруҳҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ пеш ва баъд аз таҷриба:

Гуруҳи назоратӣ:



Расми 10. Гистограммаи муқоисаи натиҷаҳои хусусияти сатҳҳои омӯзиш, сифати омӯзиш, дараҷаи омӯзиш дар гурӯҳи назоратӣ пеш аз озмоиш ва баъд аз озмоиш

Гуруҳи озмоишӣ:



Расми 11. Муқоисаи гистограммаи натиҷаҳо, хусусиятҳои сатҳҳои омӯзиш, сифати таълим, дараҷаи омӯзиш дар гуруҳи озмоишӣ пеш аз озмоиш ва баъд аз он.

Пас аз таҳлили натиҷаҳои марҳилаи назоратии озмоиш оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, мо муайян кардем:

- дараҷаи омӯзиш дар гуруҳҳои муқаррарӣ 2,4%, дар озмоишӣ 31,1% афзоиш ёфт.

- сифати таълим дар гуруҳи муқаррарӣ 23,6%, дар гуруҳи озмоишӣ - 62,7% афзоиш ёфтааст.

- нишондиҳандаҳои таълимӣ дар гуруҳи муқаррарӣ 3,6% кам шуда, дар гуруҳи озмоишӣ 26,7% афзоиш ёфтааст.

Натиҷаҳои бадастомада нишон медиҳанд, ки дар муқоиса ба гуруҳи муқаррарӣ дар гуруҳи озмоишӣ сатҳи омӯзиш, сифати таълим боло рафтааст, яъне самаранокии раванди таълим дар гуруҳи озмоишӣ аз рӯйи меъёри дохилӣ (нишондиҳандаҳои таълимӣ) афзоиш ёфтааст.

Ҳамин тариқ, пас аз таҳлили натиҷаҳои бахши назоратӣ маълум шуд, ки дар гуруҳи озмоишӣ - сатҳи баланд ва дар муқаррарӣ – сатҳи нисбатан пасттар мушоҳида мешавад. Дар асоси ин, мо метавонем хулоса барорем, ки модели таҳиянамудаи мо барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мусоидат мекунад.

Ҳамин тариқ, шартҳои педагогӣ, ки мо барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян кардем, самаранокии онҳоро тасдиқ карданд. Корҳои гузаронидашуда имкон доданд, ки зарурати дар раванди таълими фанҳои табиатшиносӣ дар донишгоҳҳои ҷумҳуриамон ҷорӣ кардани модели таҳиянамудаи мо барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути иттилоот ва технологияҳои коммуникатсионӣ ба таври озмоишӣ асоснок карда шавад.

Корҳои озмоишӣ-таҷрибавӣ бо роҳбарии унвонҷӯ бо иштироки омӯзгорон ва мутахассисон гузаронида шуданд.

Корҳои озмоишӣ ва таҷрибавӣ оид ба масъалаи мавриди омӯзиш имкон доданд, ки натиҷаҳои зерин ба даст оварда шаванд.

1. Дар натиҷаи омӯзиши гузаронидашуда, хусусиятҳои модели рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таъкид карда мешаванд.

2. Дар рафти кор тавассути технологияҳои информатсионӣ ва коммуникатсионӣ шароити педагогӣ инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ ошкор карда шуд.

3. Шаклҳо, усулҳо ва воситаҳои асосии рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шуданд.

4. Модели инкишофи эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ аз ҷиҳати назариявӣ асоснок ва озмоиш карда шуд.

Таҳқиқот нишон дод, ки коркарди мунтазами зина ба зина оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ боиси баланд шудани сатҳи дониш, малака ва маҳорати донишҷӯён мегардад.

Гипотезаи тадқиқотӣ аз ҷиҳати илмӣ ва таҷрибавӣ тасдиқ карда шудааст.

Ҳамин тавр, тадқиқоти гузаронидаи мо дар ҳалли мушкилоти эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ саҳми муайян мегузорад ва яке аз равишҳои имконпазири усулҳои самараноки пурзӯр кардани раванди таълимро ифода мекунад.

Тадқиқоти диссертатсионии мазкур на ҳама ҷанбаҳои рушди эҷодкории донишҷӯёнро дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ анҷом медиҳад. Тадқиқоти минбаъда метавонад мушкилоти рушди эҷодкории донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олиро тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ҳаматарафа фаро гирад.

## **ХУЛОСАИ УМУМӢ ВА ТАВСИЯҶО**

Рушди потенциалии эҷодкории шахсият – яке аз муҳимтарин манбаъҳо ва нишондиҳандаҳои шукуфоии ҷомеа ба ҳисоб меравад. Рушди қобилияти мутахассиси оянда ба фаъолияти эҷодӣ яке аз талаботҳои асосии муносибати муосир ба раванди таълим дар мактабҳои олии мебошад, ки пеш аз ҳама бо ниёзҳои ҷомеа алоқаманд аст. Феълан мо ба чунин мутахассисоне ниёз дорем, ки малакаҳои ташаккулёфтаре барои мустақилона арзёбӣ кардани мушаххасоти як ҳолати мушаххас, таҳияи ҳадафҳои қор, марҳилаҳои он, қабули қарорҳо, арзёбӣ, инчунин усулҳои татбиқи касбии тадқиқоти заруриро дошта бошанд.

Яке аз самтҳои муҳими стратегии ислоҳоти низоми маориф дар ҷумҳурии мо ҷорӣ намудани воситаҳои нави технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ба раванди таълим ба ҳисоб меравад, ки барои ташаккули навъи нави таълими ба талаботи рушд ва худинкишофёбии шахсият дар вазъияти нави иҷтимоию фарҳангӣ ҷавобгӯ, шароит фароҳам меорад.

Татбиқи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ як қатор мушкилоти аз ҷиҳати иҷтимоӣ муҳимро ҳал мекунад, аз ҷумла:

- баланд бардоштани сатҳ ва сифати таҳсилоти аҳоли;
- қонеъ кардани талаботи аҳоли дар хизматрасониҳои маориф;
- қонеъ гардонидани ниёзҳои давлат ба мутахассисони баландихтисос;
- баланд бардоштани сатҳи касбӣ, болоравии фаъолнокии иҷтимоии шаҳрвандон, васеъ кардани доираи фаҳмиши онҳо;
- ташкил ва рушди фазои муттасили таълимӣ;

Ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарсҳои фанҳои табиатшиносии мактабҳои олии ҷумҳурии мо гуруҳҳои зерини иҷтимоиро фаро мегирад:

- кадрҳои педагогии муассисаҳои гуногуни таълимӣ;
- мутахассисоне, ки мехоҳанд дониши нав гиранд;
- мутахассисоне, ки дар минтақаҳои дурдаст зиндагӣ мекунанд ва имконияти мунтазам такмил додани ихтисоси худро надоранд;
- роҳбарони мақомоти маҳаллӣ, аз ҷумла муассисаҳои таълимӣ;

- кадрҳои педагогӣ, ки ихтисосҳои навро таълим медиҳанд;
- шаҳрвандоне, ки ихтисоси муайяно гирифтаанд, вале муддати тӯлонӣ кор накардаанд.

Омили муҳими рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ба фаъолияти омӯзгор дар синф таъдил меёбад. Аз як тараф, он аз ҷониби як барномаи мушаххас муқаррар карда мешавад, ки дар доираи он раванди таълим сурат мегирад, аз тарафи дигар - бо махсусиятҳои худ донишҷӯён муайян карда мешавад.

Талаботи асосӣ ба фаъолияти касбии омӯзгор оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, сатҳи баланди тайёрии умумии психологӣ ва педагогӣ, муаррифии намунаҳои синну соли рушди донишҷӯён, хусусиятҳои махсус ва ба худ хоси донишҷӯёни эҷодкор, хусусиятҳои хоси консепсия, ки дар доираи он омӯзиш гузаронида мешавад, инчунин дониши муфассал дар бораи худ барномаи рушд, донишҷӯёни методикаи мушаххаси кор ба ҳисоб меравад.

Барои ба даст овардани натиҷаҳои беҳтарин дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ омилҳо ва шартҳои зерин муҳиманд:

- мавҷудияти пойгоҳи компютери муосир ва дастрасии хуб ба интернет барои донишҷӯёни эҳтимолии фосолавӣ;
- омӯзгорон дорои захираҳои хуби таълимӣ ва таҷрибаи таълими фосолавӣ будани омӯзгор;
- мавҷудияти ҳамроҳсозии координаторҳои маҳаллӣ.

Аз тарафи мо, модели рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳия карда шуда, инчунин шароитҳои педагогӣ муайян ва асоснок карда шуд, ки ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ мусоидат мекунад.

Роҳҳои асосии рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсиониро таҳлил карда, мо ба хулосае омадем, ки барои истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар дарси фанҳои табиатшиносӣ равишҳои зерин лозиманд:

- салоҳиятноки;
- шахсиятӣ;
- аксиологӣ;
- фаъл.

Модели таҳияшуда барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ҷузъҳои зерини сохториро дар бар мегирад:

1) ҷузъи маърифатӣ-эмотсионалӣ (тафаккури гуногун, хусусиятҳои темперамент, экспрессивӣ, ҳассосияти эҳсосотӣ);

2) чузъи шахсӣ ва эҷодкорӣ (иктидори эҷодӣ, тасаввурот, танқид, мустақилият, майл ба таваккал кардан, фаъолияти зеҳнӣ);

3) чузъи ҳавасмандгардонӣ-арзишнокӣ (талабот ба фаъолияти эҷодӣ, ангезаҳои иҷтимоӣ - аҳамияти фаъолият, эътирофи арзиши эҷодкорӣ);

4) чузъи фаъолиятӣ-муурофиавӣ (мустақилияти эҷодӣ, қобилияти беҳтарсозии рафтори худ);

5) чузъи рефлексивӣ (худбаҳоидиҳӣ ба фаъолияти эҷодӣ, хоҳиши шахс ба худомӯзӣ, худрушддиҳӣ).

Дар кори диссертатсия шароити педагогӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ **чунин тавсияҳо** пешниҳод шудааст:

- ҳавасмандгардонӣ ба фаъолияти омӯзишӣ ва омодагӣ ба фаъолияти худомӯзӣ;
- фароҳам овардани муҳити таълимӣ, ки барои муайян кардани шавқ ва майлу хоҳиши донишҷӯён мусоидат мекунад;
- ҷалб кардани фаъолияти таълимӣ;
- дарки талаботи ҷустуҷӯи мустақили дониш дар асоси омӯзиш дар банақшагирии фаъолияти таълимӣ;
- ба вучуд овардани маҳсулоти эҷодкорӣ дар чараёни корҳои тадқиқотӣ.

Натиҷаҳои тадқиқотҳои гузаронидашуда дар маҷмӯъ фарзия (гипотеза), инчунин дурустии равишҳои интиҳобшудаи методологӣ ва муқаррароти концептуалиро, ки ноил шудан ба ҳадафи гузошташударо таъмин мекунад, тасдиқ мекунад.

Дар рафти пажӯҳиши мавзӯъ ҳамаи вазифаҳои гузошташуда иҷро шуданд:

1. Фаҳмиши илмии мазмуни мафҳуми «рушди эҷодкории донишҷӯён» муайян ва дақиқ карда шуд.

2. Шароити психологию педагогӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шуданд.

3. Нақши технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионии рушдукуанда дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ ошкор карда шуд.

4. Барномаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳия шудааст.

5. Самаранокии корҳои таҷрибавӣ оид ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шуд.

#### **МУНДАРИҶАИ АСОСӢ ВА НАТИҶАҶОИ ТАҲҚИҚОТ ДАР ИНТИШОРОТИ ЗЕРИН ИНЪИКОС ШУДААҶД:**

1. *Мақолаҳои илмӣ дар маҷаллаҳои тақризие, ки ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистан ва ҚОА ФР тавсия кардаанд:*



[1-М]. *Давлатов Д. А.* Проблема развития креативности студентов в психолого-педагогической литературе [Текст] / Д. Давлатов, Б. Кодиров, А. Куджмуратов, Г. Саидов // Паёми пажӯҳишгоҳи рушди маориф. – 2020. – №4(32). – С.112-116. – ISSN 2617-5320.

[2-М]. *Давлатов Д. А.* Омилҳои асосии рушди эҷодкории донишҷӯён дар раванди омӯзиши фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ [Матн] / Д. Давлатов // Паёми пажӯҳишгоҳи рушди маориф. – 2021. – №4(36). – С.54-58. – ISSN 2617-5320.

[3-М]. *Давлатов Д. А.* Шартҳои таълимии рушди эҷодкории донишҷӯён дар раванди омӯзиши фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ [Матн] / Д. Давлатов // Паёми пажӯҳишгоҳи рушди маориф. – 2021. – №4(36). – С.54-58. – ISSN 2617-5320.

## **2. Мақолаҳое, ки дар дигар нашрияҳо ба таъб расиданд:**

[4-М]. *Давлатов Д. А.* Ведущая идея и основные факторы, влияющие на развитие креативности студентов на занятиях по естественнонаучным дисциплинам средствами информационно-коммуникационных технологий [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров, А. Я. Куджмуратов, С. Д. Раджабова // Эпистемологические основания современного образования: актуальные вопросы продвижения фундаментального знания в учебный процесс. Материалы II Международной научно – практической конференции (15 – 16 октября 2021 г.)– Борисоглебск. 2021. – С. 505 – 511.

[5-М]. *Давлатов Д. А.* Основные направления формирования профессионально-методической компетентности студентов в обучении планиметрии [Текст] / Г. А. Саидов, М. Примов, Д. А. Давлатов // Эпистемологические основания современного образования: актуальные вопросы продвижения фундаментального знания в учебный процесс. Материалы II Международной научно – практической конференции (15 – 16 октября 2021 г.)– Борисоглебск. 2021. – С. 576 – 581.

[6-М]. *Давлатов Д. А.* Сущность формирования профессиональной творческой активности учителей математики средних общеобразовательных школ [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров, А. Я. Куджмуратов, Г. А. Саидов // Маводи конференсияи илмӣ – амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи “Масоили мубрами математика ва таълими он” бахшида ба бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (2020 – 2040) ва 70 – солагии Корманди шиостаи Тоҷикистон, доктори илмҳои педагогӣ, профессор А. Э. Сатторов– Бохтар. 2020. – С. 158 – 160.

[7-М]. *Давлатов Д. А.* Особенности реализации компетентного подхода в развитии педагогической культуры будущего учителя математики [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров, А. Ё. Куджмуратов, Г. А. Саидов // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмию амалӣ дар мавзӯи “Тайёр намудани мутахассисони муосири фанни риёзи дар муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олии кишвар” бахшида ба солҳои 2020 – 2040 – “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон” – Данғара. 2020. – С. 17 – 29.

[8-М]. *Давлатов Д. А.* Развитие креативности студентов на занятиях высшей математики средствами информационно – коммуникационных технологий [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмию амалӣ дар мавзӯи “Таҳқиқоти педагогӣ: мушкилот ва дурнамои он дар замони муосир” Бахшида ба 30 – солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва эълон гардидани солҳои 2020 – 2040 – “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф” – Душанбе. 2021. – С. 125 – 128.

[9-М]. *Давлатов Д. А.* Основные факторы, влияющие на профессионально – методической компетентности студентов при обучении планиметрии [Текст] / Д. А. Давлатов, А. Ё. Куджмуратов, С. Г. Саидов // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции "ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ, ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ" – Борисоглебск. 2022. – С. 175 – 178.

[10-М]. *Давлатов Д. А.* Особенности развития креативности студентов при изучение естественнонаучных дисциплин [Текст] / Д. А. Давлатов, А. Ё. Куджмуратов, С. Г. Саидов // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции "ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ, ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ" – Борисоглебск. 2022. – С. 201 – 207.

**ТАДЖИКСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ В  
Г.ПЕНДЖИКЕНТЕ**

УДК 378.115  
376

*На правах рукописи*

**ДАВЛАТОВ ДАВЛАТ АМРИДДИНОВИЧ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ  
КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук по специальности  
13.00.08-теория и методика профессионального образования  
(педагогические науки)

**ПЕНДЖИКЕНТ – 2022**

Диссертация выполнена на кафедре педагогики и психологии Таджикского педагогического института в городе Пенджикенте

<b>Научный руководитель:</b>	<b>Файзиев Исматилло Давлатович</b> -доктор педагогических наук, профессор кафедры теоретической физики и методики ее преподавания ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Б.Гафурова».
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Азизов Абдулатиф Абдухалимович</b> – доктор педагогических наук, профессор кафедры технологии и методики ее преподавания ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Б.Гафурова». <b>Туев Шохин Шоевич</b> – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики и информатики Горно-металлургического института Таджикистана.
<b>Ведущая организация:</b>	<b>Таджикский национальный университет.</b>

Защита состоится \_\_\_\_ 2023 года в \_\_\_\_ часов на заседании объединенного диссертационного совета 6D КОА-25 при ГОУ «ХГУ им. академика Б.Гафурова» и Таджикском педагогическом институте в городе Пенджикенте (735500, Республика Таджикистан, Согдийская область, город Пенджикент, проспект Рудаки, 106).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Таджикского педагогического института в городе Пенджикенте и на сайте [www.dotpanj.tj](http://www.dotpanj.tj)

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат филологических наук

Шарифова Г.Х.

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Для демократического, стремящегося к прогрессу государства важно, чтобы люди были адаптированы к жизни в сложных, меняющихся условиях и могли в них самореализоваться. В настоящее время в значительной степени возросла ответственность каждого человека за свою судьбу в ее социальном, профессиональном и личностном значении. Современная ситуация, в которой происходит становление молодежи, характеризуется особой сложностью и неоднозначностью, обусловленных целым рядом причин. Данное обстоятельство требует пересмотра и научного обоснования содержания, форм и методов в различных областях образования.

Личность, обладающая развитым творческим мышлением, может не только обеспечить себе достойное место в обществе, но и способствовать прогрессу общества. В связи с этим, к образованию вообще и к школьному образованию в частности, предъявляются высокие требования в части формирования творческой активности учащихся, которая откроет выпускникам учебных заведений возможность порождать новые способы и виды деятельности, входить в новые для них профессиональные сферы и в случае необходимости переориентировать направленность своего труда.

Ведущей задачей высших образовательных учреждений является профессиональная подготовка обучающихся, в процессе которой необходимо наличие развитой творческой составляющей. Понятие творчество неразрывно связано с понятием творческого мышления. Природа творческого мышления всегда интересовала людей.

Дисциплины естественнонаучного цикла присутствуют во всех основных образовательных программах. Изучение дисциплин данного цикла предполагает процесс прогнозирования результата, выявление специфических особенностей предмета или процесса. Эти виды деятельности предполагают наличие творческого критического мышления. Процесс формирования творческого мышления студентов связан со специальной организацией учебного занятия, использованием методов его развивающих, подбором учебного материала.

Известно, что традиционное обучение естественнонаучных дисциплин в вузах нашей республики базируется на непрерывном и последовательном усвоении знаний и опирается на репродуктивные возможности обучаемого без учёта личностно-творческого потенциала. Реальность такова, что современному специалисту высокой квалификации приходится работать в сложных, быстро изменяющихся условиях научно-технического прогресса, что требует от него постоянного обновления знаний, высокой общей эрудиции, сочетающейся с глубокими специальными знаниями, навыками проведения научного исследования и творческим отношением к своей профессиональной деятельности. Современные молодые специалисты с высшим образованием должны быть подготовлены к решению новых

профессиональных задач, требующих нестандартных творческих решений, и способны к творческому саморазвитию. И если платформой для подготовки нового поколения компетентных специалистов становятся углубленные знания, то трамплином, дающим им преимущество в повседневной трудовой деятельности, креативная деятельность, поэтому в настоящий момент особую актуальность приобретает необходимость разработки технологии развития креативности студентов.

Гуманизация и гуманитаризация образования, личностно-ориентированная парадигма современной педагогики дают мощный стимул для использования всей полноты психолого-педагогических возможностей обучения. Современная ситуация в обучении предоставляет значительную свободу в использовании новых подходов, разработке педагогических технологий, способствующих развитию креативности обучающихся, как важнейшего источника личностного роста и саморазвития.

### **Степень научной разработанности проблемы:**

Попытки понять и объяснить феномен творчества предпринимались мыслителями с древнейших времен (Платон, Сократ, Аристотель, Ибн Сина, Носир Хусрав и др.). Творчество трактовалось философами, как «космический принцип мира, имманентный человеку» (В.С.Соловьев), «просветление и преображение мира» (Н.А.Бердяев), «высшая форма деятельности человека» (И.Кант). Современные философские исследования (В.С.Библер, М.С.Каган и др.) позволяют определить творчество как высшую и наиболее сложную форму человеческой деятельности, предполагающую мобилизацию всех физических, духовных сил и опыта человека, порождающую нечто новое и отличающуюся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

В трудах выдающихся учёных как М. Вертеймер, Э. Боно, Дж. Гилфорд, Л. Секей, С. Медник, Дж. Рензулли, Р. Стенберг, К. Тейлор, Е. Торренс и др. было признано, что формирование и развитие творческого мышления человека может осуществляться не столько под влиянием условий воспитания и повседневной жизни, сколько в процессе целенаправленных занятий с помощью активных методов обучения (А.А. Гин, С.И. Гин, Н.И. Дереклеева, М.И. Меерович, Л.И. Шрагина и др.).

Исследования ученых (И.Г. Кревский, Н.М. Макарова, Д.Ш. Матрос, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Ю.М. Розенфарб, Ю.А. Самоненко, И.Г. Семакин, А.Ю. Уваров, Л.Б. Югова и др.), направленные на изучение возможностей использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, выявляют их высокий потенциал в развитии творческого мышления школьников.

Однако, как показывает анализ педагогической практики, в образовательных учреждениях компьютеры в основном применяются для обучения студентов техническим навыкам, потенциал информационно-коммуникационных технологий не задействуется в полной мере для развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Причиной этого является, в частности, отсутствие программ формирования развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий (творческой личности, творческих способностей, творческого процесса) имеет богатую традицию в философских, психолого-педагогических, культурологических и искусствоведческих исследованиях. В то же время, в исследованиях творчества накопились и обозначились определенные **противоречия между:** нормативностью учебной деятельности и потребностью в развитии креативности студентов, как потенциале общественного развития; социальным заказом общества на творческую личность и недостаточной разработанностью психолого-педагогических технологий развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий - как общей способности к творчеству; естественным стремлением студента к творческой активности и системой ограничений, запретов со стороны педагогов и социального окружения; значительным потенциалом в развитии креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, которым обладает знание, умение и навыки на занятиях естественнонаучных дисциплин.

Как следствие этого, многие теоретические представления о креативности носят предположительный характер, и в то же время, результаты многочисленных эмпирических исследований весьма противоречивы. Указанные противоречия и обуславливают актуальность исследования.

Стремление найти пути разрешения данных противоречий и определило проблему исследования. В теоретическом плане это проблема разработки практико-ориентированной модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Ничуть не умоляя огромной ценности выполняемой исследовательской деятельности в области развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин следует отметить, что, несмотря на огромную роль средств информационно-коммуникационных технологий в развитии креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин со времени ее возникновения, их природа, структура, функции и механизмы не стали объектом специального методологического исследования.

Научная задача исследования заключается в разработке технологии развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Поэтому избранная нами тема исследования «Педагогические возможности развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий», является актуальной.

## **Связь исследования с программами (проектами) и научными темами.**

Тема настоящего исследования выполнена на основе требования научно-исследовательской тематики кафедры педагогики и психологии Таджикского педагогического института в г. Пенджикенте «Современное образование и инновационные технологии обучения» и направлена на решение задач поставленных в Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан до 2030 года.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Цель исследования** - теоретико-методологическое обоснование практико-ориентированной модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Объект исследования** - процесс обучения студентов высших учебных заведений на занятиях естественнонаучных дисциплин.

**Предмет исследования** - развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Гипотеза исследования.** В различных типах образовательной среды в результате специальных систематических занятий, на которых используются информационно-коммуникационных технологий, направленных на развития креативности студентов, можно достичь положительных результатов. При этом развитие креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин будет эффективным, если:

6. Образовательный процесс синтезирует компетентностный; личностный; аксиологический; деятельностный подходы к развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

7. Будут созданы наиболее благоприятные психолого-педагогические условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

8. Учитываются, специфические особенности высших школ республики по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

9. Охарактеризовать и обосновать основные формы и средства использования информационно-коммуникационных технологий по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

10. Разработать и обосновать дидактическую модель развития



креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

11. Экспериментально проверить эффективность дидактической модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

В соответствии с объектом, предметом и целью исследования определены **следующие задачи**:

1. Конкретизировать научное представление о содержании понятия «развития креативности студентов».

2. Определить психолого-педагогические условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

3. Выявить роль развивающей информационно-коммуникационных технологий в развитии креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин.

4. Разработать программу развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

5. Определить результативность опытно-экспериментальной работы по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Методологическую основу исследования** определили философские положения о сущности личности, о диалектической связи процесса познания и активной деятельности человека в развитии креативности и потребностей; учения о психологической сущности креативности, о ведущей роли деятельности в формировании личности; положение о диалектическом единстве теории и практики; психолого-педагогические концепции о методическом мастерстве учителя.

**Теоретическую основу исследования составляет** концепция современного содержания образования, концепция деятельностно-ориентированной модели педагогического образования; субъектный, личностный, деятельностный, культурологический, креативный, аксиологический, акмеологический, целостный, контекстный и системный подходы применительно к организации процесса обучения будущих педагогов; научные подходы и разработки по проблемам осознания сути профессиональной и педагогической компетентности и профессионализма учителя; принципы творческого характера педагогической деятельности.

**Источники исследования.** Научные труды ученых-философов, психологов, педагогов по проблемам формирования креативности студентов, развитие личности и возможности самореализации в различных сферах образовательной деятельности; директивные материалы Министерство образования и науки Республики Таджикистан по исследуемой проблеме; педагогический опыт педагогов средних и высших профессиональных учебных заведений, средних общеобразовательных учреждений, а также личный педагогический и научный опыт автора.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования**: теоретический анализ и синтез при изучении литературных источников, обосновании и разработке технологии оценивания качества подготовки обучаемых; теоретические методы (классификация, аналогия и системный анализ); эмпирические методы (анкетирование, наблюдение, тестирование); метод групповых экспертных оценок; статистические методы обработки результатов педагогического эксперимента.

**Организация и опытно-экспериментальная база исследования**: Таджикский педагогический институт в городе Пенджикенте и Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова. В исследовании принимали участие 847 студентов и 36 преподавателей.

**Этапы и процедура исследования**. Исследование проводилось в три взаимосвязанных этапах.

**На первом этапе** (2015-2017г.) - изучение психолого-педагогической и научно-методической литературы по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, философско-эстетической литературы, собирался и обобщался материал, анализ учебных программ и учебных пособий по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин.

**На втором этапе** (2018-2019г.) проводился констатирующий эксперимент, была проведена диагностика развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**На третьем этапе** (2020 – 2022 г.) с целью проверки гипотезы была разработана и апробирована модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий. Корректировались методические приемы, были систематизированы и обобщены полученные данные, проверялась достоверность полученных ранее результатов экспериментальной работы, формулировались выводы по результатам исследования; завершение работы в целом.

#### **Научная новизна исследования**

1. Конкретизировано научное представление о содержании понятия «развитие креативности студентов».

2. Определено психолого-педагогические условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

3. Выявлена роль развивающей информационно-коммуникационных технологий в развитии креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин.

4. Разработана программа развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

5. Определена результативность опытно-экспериментальной работы по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что в нем уточнена суть и выявлены особенности развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, установлена взаимосвязь развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий и развития ценностно-мотивационной сферы личности будущего специалиста, все это составит основу более широких теоретических представлений о развитии креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; представлена и обоснована оптимальная совокупность педагогических условий, обеспечивающих продуктивность развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Практическая значимость работы** заключается: в разработке и внедрении модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; проверены основные формы, методы и средства развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; составлены и изданы методические рекомендации по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; составлены и апробированы анкеты и тесты, позволяющие оценить уровень развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Достоверность и обоснованность** основных теоретических положений и практических выводов обеспечивается аналитическими и экспериментальными исследованиями, обработкой данных с применением методов математической статистики, использованием комплекса научно-педагогических методов, адекватных целям, задачам и содержанию представленной работы.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертация соответствует содержанию следующих пунктов паспорта специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (13.00.08.05-теория и методика гуманитарных наук (педагогические науки): *пункт 1*- Методология исследований по теории и методике профессионального образования (научные подходы к исследованию развития профессионального образования, связи теории и методики профессионального образования с областями педагогической науки и другими науками; взаимосвязь теории и методики профессионального

образования с практикой; методы исследования профессионального образования). *пункт 10* – Подготовка специалистов в системе многоуровневого образования. *пункт 11* – Современные технологии профессионального образования. *пункт 13* - Образовательная среда профессионального учебного заведения.

**Личный вклад автора работы** отражается в его непосредственном участии на всех этапах исследования: планировании, выборе и обосновании темы, составлении структуры диссертации, определении цели, задач, объекта и предмета исследования, поиске и нахождении необходимой литературы по теме исследования, сбора и систематизации экспериментальных данных и их обработке, анализе результатов обработки экспериментальных данных, подготовке и публикации научных статей, участии в научных мероприятиях, обобщении полученных результатов и написании диссертации.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основное содержание диссертации, а также полученные в ходе исследования результаты представлены в виде докладов и презентаций на научно-теоретических и практических конференциях Таджикского педагогического института в г. Пенджикенте, ГОУ «ХГУ им. акад. Б. Гафурова» республиканского и международного уровней. Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях в г. Душанбе, г. Худжанде, г. Пенджикенте.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Высокая динамика процессов, происходящих в современном информационном обществе, требует от выпускников высших учебных заведений творческой активности, позволяющей им эффективно включаться в профессиональные области деятельности и быстро адаптироваться к изменениям в обществе, умений осуществлять деятельность в ситуациях информационной недостаточности и неопределенности. Однако в современной системе обучения естественнонаучных дисциплин в течение длительного времени ориентированной в основном на передачу знаний, еще недостаточно разработаны способы развития креативности студентов средствами информационно-коммуникационных технологий. Одним из возможных способов решения проблемы развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин является целенаправленное использование информационно-коммуникационных технологий на занятиях естественнонаучных дисциплин. Развития креативности студентов включает вербальный (творческое мышление, направленное на оперирование словесными образами), невербальный (творческое мышление, направленное на оперирование графическими образами) и проблемный (творческое мышление, направленное на решение проблемных ситуаций) компоненты. На становление развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий влияет тип образовательной среды.

2. Положение о необходимости развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий не может быть просто дополнено тезисом о важности овладения ими конструктивными способами творческого решения встающих перед человеком задач или проблем. Развитие креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий обеспечивается реализацией таких подходов и адекватных им принципов, которые задают направленность разработке и апробации программы развития креативности студентов. Такими подходами являются компетентностный; личностный; аксиологический; деятельностный. Наиболее адекватными принципами компетентностного подхода в процессе развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий: смысл образования заключается в развитии у обучаемых способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт обучающихся; содержание образования представляет собой дидактически адаптированный социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем; смысл организации образовательного процесса заключается в создании условий для формирования у обучаемых опыта решения познавательных, коммуникативных, организационных и иных проблем, составляющих содержание образования; оценка образовательных результатов основывается на анализе уровней сформированности компетенций, достигнутых на определенном этапе обучения.

3. Развитие креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, основанное на развитии вербального, невербального и проблемного компонентов такого мышления, может быть достигнуто за счет такой образовательной программы, реализация которой позволит сформировать у студентов представление о творчестве, его роли в жизни человека и общества; познакомит их с отличительными характеристиками творческого мышления и его составляющими, способами преодоления психологической инерции, основными приемами фантазирования; научит способам решения задач и проблемных ситуаций.

Деятельность педагога, предполагающая развитие креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, становится эффективной тогда, когда образовательный процесс строится с учетом возрастных особенностей студентов, их базой, знаний накопленного опыта; когда образовательная среда учебного заведения информационно насыщена и представляет собой единство учебной и вне-учебной деятельности; когда доминирующими методами развития креативности студентов на занятиях

естественнонаучных дисциплин становятся такие, которые побуждают их к творческой активности.

4. Наиболее адекватными задачами развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин, средствами информационно-коммуникационных технологий являются такие формы развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин, средствами информационно-коммуникационных технологий являются: фронтальная, индивидуальная, групповая, коллективная, игровая и тренинговая. Креативные методы организации занятий, которые, на наш взгляд, целесообразно использовать на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий. В первую очередь это касается подачи теоретического материала. Обычно для этого используются лекционные занятия, а именно – активные лекции, при проведении которых весомая роль предоставляется не преподавателю, а именно студентам. Среди них целесообразно выделить такие: лекция-беседа, которая предусматривает диалог лектора с аудиторией и обеспечивает возможность установления непосредственного контакта лектора со студентами; лекция-диспут, в процессе которой происходит свободный обмен мыслями между преподавателем и аудиторией; лекция-консультация, которая предусматривает рассмотрение наиболее сложных вопросов учебной дисциплины; проблемная лекция, в течение которой происходит решение определенных проблем; лекция в виде «круглого стола», на которую приглашают экспертов и консультантов и некоторые другие.

**Публикации по теме диссертации.** Основные положения диссертации отражены в 10 научных публикациях автора, 3 из которых опубликованы в научных журналах, рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан и ВАК Минобрнауки Российской Федерации.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы. Основной текст составляет 168 страниц, включая 4 таблицы 11 рисунков. Список литературы включает 192 наименований.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обосновывается актуальность темы исследования, выявляются основные противоречия, обуславливающие проблему, определяются предмет, цель, задачи, методологические основы, методы исследования, характеризуется научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, достоверность, апробация и внедрение результатов, представлены положения, выносимые на защиту, структура диссертации.

**В первой главе** «Сущность, компоненты и характеристики развития креативности студентов средствами информационно-коммуникационных технологий» проанализирована: проблема развития креативности студентов в психолого-педагогической литературе; ведущая идея и основные факторы, влияющие на развитие креативности студентов на занятиях

естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Впервые понятие креативности было использовано Д. Симпсоном в 1922 году для определения способности человека отказываться от стереотипных способов мышления. Но активно креативность изучается психологами, начиная со второй половины XX века. В настоящее время существует множество разных точек зрения на понятие «креативность». И, в связи с этим, множество определений данного понятия. Все это связано с еще недостаточной изученностью данной проблемы.

В научных исследованиях креативность понимается как: тип интеллектуальной способности; творческий стиль деятельности; результат творческих достижений личности; свойство или комплексная характеристика личности; особенность интеллекта или высший уровень интеллектуальной активности мышления.

В контексте нашей исследований мы рассматриваем креативность как совокупность следующих свойств творческого мышления, которые подлежат развитию: чувствительность к проблемам; оригинальность (наличие собственных путей решения проблемы; обладание юмором, воображением и фантазией); самостоятельность (свойство мышления, которое позволяет ориентироваться в исследуемой области, оценивать имеющийся опыт по проблеме исследования, отстаивать собственное мнение); технологичность (оптимальный выбор приёмов мыслительной деятельности, наличие автоматизированных действий).

В целом, развитию креативности студентов средствами информационно-коммуникационных технологий на занятиях естественнонаучных дисциплин препятствуют следующие факторы: избегание риска; стремление к успеху во что бы то ни стало; жесткие стереотипы в мышлении и поведении; комфортность; неодобрительные оценки воображения, фантазии, исследования; преклонение перед авторитетами.

Среди личностных черт, благоприятствующих развитию креативности студентов средствами информационно-коммуникационных технологий на занятиях естественнонаучных дисциплин, выделяем следующие: уверенность в своих силах; доминирование эмоций радости и даже определенная доля агрессивности; склонность к риску; отсутствие боязни показаться странным и необычным; отсутствие конформности; развитое чувство юмора; наличие богатого по содержанию подсознания (видит разнообразные по содержанию сны, обладает подпороговой чувствительностью, переживает феномены синестезии и т.п.); любовь к фантазированию и построению планов на будущее и т.п.

К ситуативным факторам развития креативности студентов средствами информационно-коммуникационных технологий на занятиях естественнонаучных дисциплин, относятся: лимит времени; состояние

стресса; состояние повышенной тревожности; желание быстро найти решение; слишком сильная или слишком слабая мотивация; наличие фиксированной установки на конкретный способ решения; неуверенность в своих силах, вызванная предыдущими неудачами; страх; повышенная самоцензура; способ предъявления условий задачи, провоцирующий неверный путь решения и др.

Разработанная нами структурно-логическая модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий включает следующие структурные компоненты: блок целеполагания; методологический блок; содержательно-технологический блок; организационно-методический блок и результативный блок.

Целевой блок модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий определяет общую стратегию обучения студентов.

Методологический блок модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий обеспечивает подходы и принципы развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Основными принципами развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий предлагаемой нами модели являются следующие: признание права на образование в любом возрасте как одного из ведущих фундаментальных прав человека; ориентация образования взрослых на общечеловеческие ценности и идеалы гуманизма; системность развития; непрерывность и последовательность обучения; доступность образования; взаимодействие и партнерство государственных органов, негосударственных и общественных организаций; учет специфики образовательных потребностей разных категорий взрослого населения.

Графически модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий представлена на рисунке 1.

Целевой блок	Цель: развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий	Педагогические условия: мотивационной учебной деятельности и готовности к самообразовательной деятельности; построение
	<p><i>Задачи:</i></p> <p>1.Развить у студентов устойчивую профессиональную мотивацию и профессиональную систему ценностей. 2. Обеспечить прочное освоение студентами знаний, составляющих основу современной теории естественнонаучных дисциплин. 3.Сформировать умения разработки методов и технологий, выполнение практических работ. 4.Создать условия для получения опыта.</p>	



Методологический блок	<p><i>Методологические подходы:</i> компетентностный; личностный; аксиологический; деятельностный.</p> <p><i>Принципы:</i> признание права на образование в любом возрасте, как одного из ведущих фундаментальных прав человека; ориентация образования взрослых на общечеловеческие ценности и идеалы гуманизма; системность развития; непрерывность и последовательность обучения; доступность образования; взаимодействие и партнерство государственных органов, негосударственных и общественных организаций; учет специфики образовательных потребностей разных категорий взрослого населения.</p>	
Структурно-содержательный блок	<p><i>Компоненты:</i> 1) когнитивно-эмоциональный компонент (дивергентное мышление, особенности темперамента, экспрессивность, эмоциональная чувствительность); 2) личностно-креативный компонент (творческий потенциал, воображение, критичность, независимость, склонность к риску, интеллектуальная активность); 3) мотивационно-ценностный компонент (потребность в творческой деятельности, общественно-значимые мотивы деятельности, признание ценности творчества); 4) деятельностно-процессуальный компонент (творческая самостоятельность, способность оптимизации своего поведения); 5) рефлексивный компонент (самооценка творческой деятельности, стремление личности к самообразованию, саморазвитию).</p>	
Технологический блок	<p><i>Формы:</i> фронтальная, индивидуальная, групповая, коллективная, игровая и тренинговая.</p> <p><i>Креативные методы:</i> лекция-беседа; лекция-диспут; лекция-консультация; проблемная лекция; лекция в виде «круглого стола».</p>	
Диагностический блок	<p><i>Критерии и показатели:</i> мотивационный; когнитивный; технологический</p> <p><i>Уровни:</i> адаптивный уровень (характеризует начальный уровень сформированности компетентности); репродуктивный (соответствует прочному усвоению обучающимися базовых структур, формируемой компетентности); продуктивно-творческий (соответствует использованию информационно-коммуникационных технологий).</p>	
Результативный блок	<p><i>Результат-</i> развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.</p>	

Рис.1. Модель развитие креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

**Во второй главе** «Технология развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий» были рассмотрены: характеристика форм, методов и средств развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; технология реализации модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; экспериментальная проверка эффективности модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Основными задачами внедрения информационно-коммуникационных технологий на занятиях естественнонаучных дисциплин по развитию креативности студентов являются: повышение качества обучения на основании использования в образовательном процессе информационно-коммуникационные технологии; повышение интеллектуальной и творческой активности студентов, посредством применения активных методов обучения; осуществление интеграции различных видов учебной деятельности; осуществление адаптации информационно-коммуникационные технологии в соответствии с индивидуальными потребностями и возможностями студентов; осуществление преемственности и непрерывности в воспитании и обучении; разработка и внедрение актуальных методов и средств дистанционного обучения на основе информационно-коммуникационных технологий; осуществление совершенствования программного и методического обучения образовательного процесса; повышение уровня актуальности современной системы образования и ее соответствие требованиям со стороны общества и государства.

Информационно-коммуникационные технологии на занятиях естественнонаучных дисциплин по развитию креативности студентов представления учебной информации: off-line технологии: электронная почта; списки рассылки; телеконференция; телефонная связь; on-line технологии: чат; аудиоконференция; видеоконференция.

Средства развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий бывают:

1. Обучающие. Они сообщают знания, формируют навыки практической или обеспечивая требуемый уровень усвоения материала.
2. Тренажеры. Предназначены для отработки различных умений, закрепления или повторения пройденного урока.
3. Справочные и информационно-поисковые. Сообщают сведения по систематизации информации.

4. Демонстрационные. Визуализируют изучаемые явления, процессы, объекты с целью их изучения и исследования.

5. Имитационные. Представляют собой определенный аспект реальности, позволяющий изучать его функциональные и структурные характеристики.

6. Лабораторные. Позволяют проводить эксперименты на действующем оборудовании.

7. Моделирующие. Дают возможность составлять модель объекта, явления с целью его изучения и исследования.

8. Расчетные. Автоматизируют расчеты и разнообразные рутинные операции.

9. Учебно-игровые. Предназначены для создания учебной ситуации, в которой деятельность обучаемых реализована в игровой форме.

Опытно-экспериментальная работа по апробации разработанной модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий проводилась в период с сентября 2015 года по май 2021 года на базе Таджикского педагогического института в городе Пенджикент и Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова. В исследовании принимали участие 847 студентов и 36 преподавателей.

Экспериментальную группу составили 30 студентов, поступивших в 2015/2016 учебном году, а контрольную группу 28.

Для выполнения поставленных задач необходимо было провести исследование, которое проходило в 3 этапа:

### **1. Констатирующий эксперимент.**

Цель констатирующего этапа эксперимента - определить уровень развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин в экспериментальных высших учебных заведениях нашей республики.

Нами, в процессе констатирующего этапа эксперимента использовались комплексная методика, которая включала совокупность методов, обеспечивающих достоверность определения уровня развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин: наблюдение; анкетирование; тестирование; компьютерная диагностика; беседа; решение педагогических задач; анализ педагогических ситуаций; выполнение индивидуальных заданий.

Анализ научной литературы по исследуемой нами проблеме, произведенный в теоретической части диссертационного исследования, позволил выделить противоречия, суть которых заключается в значимости работы по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий и отсутствием педагогических технологий, решающих данную проблему в практике нашей республики.

Для реализации цели исследования были поставлены **задачи**: выявить особенности развития креативности студентов на занятиях

естественнонаучных дисциплин высших учебных заведениях нашей республики средствами информационно-коммуникационных технологий; установить специфику развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин высших учебных заведениях нашей республики средствами информационно-коммуникационных технологий; разработать основные формы, методы и средств развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин высших учебных заведениях нашей республики средствами информационно-коммуникационных технологий.

В ходе исследования проблем развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин высших учебных заведениях нашей республики средствами информационно-коммуникационных технологий анализировались их методические затруднения, что потребовало оценки различных видов методической деятельности, наиболее характерных для преподавателей. Выборку составили 60 преподавателей естественнонаучных дисциплин высших учебных заведений Согдийской области.

На вопрос выберите тот ответ, который соответствовал бы на развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин высших учебных заведениях нашей республики средствами информационно-коммуникационных технологий, преподаватели естественнонаучных дисциплин экспериментальных высших учебных заведениях ответили.(Рис. 1).

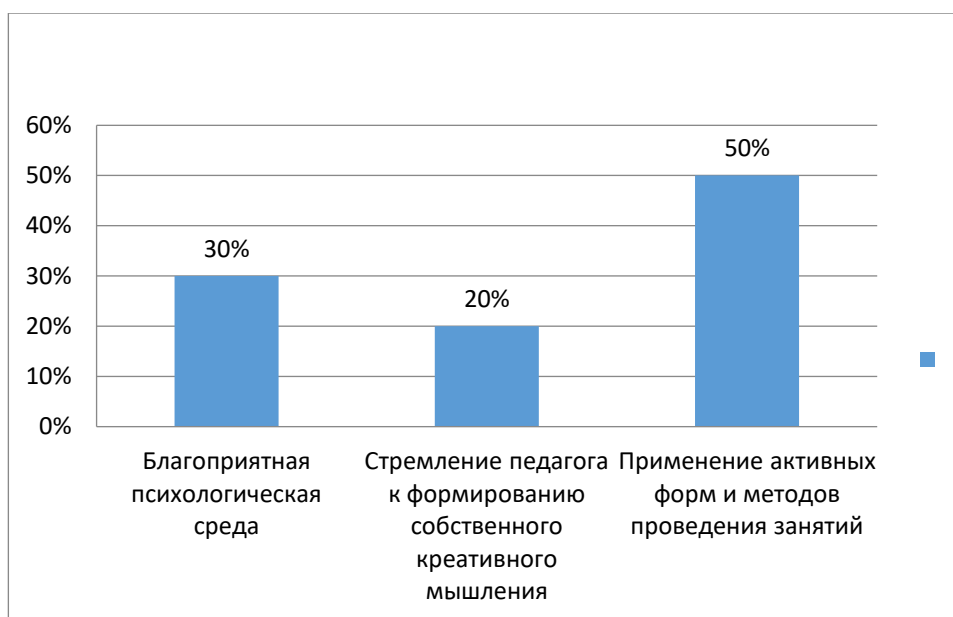


Рис.1. Гипсограмма ответы преподавателей естественнонаучных дисциплин высших учебных заведений на вопрос факторы влияющие на развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин высших учебных заведениях средствами информационно-коммуникационных технологий.

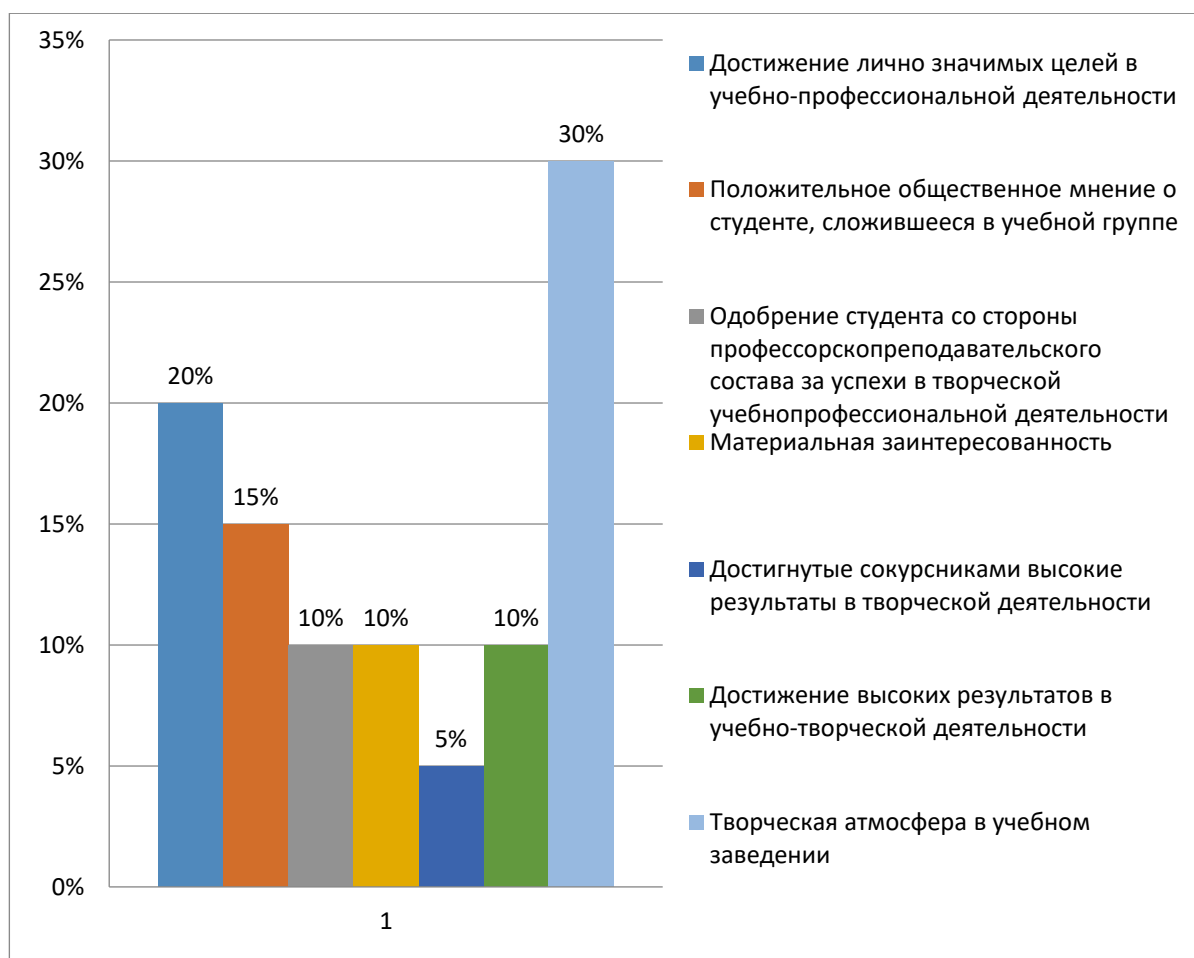


Рис.2. Гипсограмма ответы преподавателей естественнонаучных дисциплин высших учебных заведений на вопрос наиболее значимых стимулов развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин высших учебных заведений средствами информационно-коммуникационных технологий.

Для определения уровня развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин на начальном этапе студентам экспериментальной и контрольной группы были предложены контрольные задачи.

Результаты контрольной и экспериментальной группы:

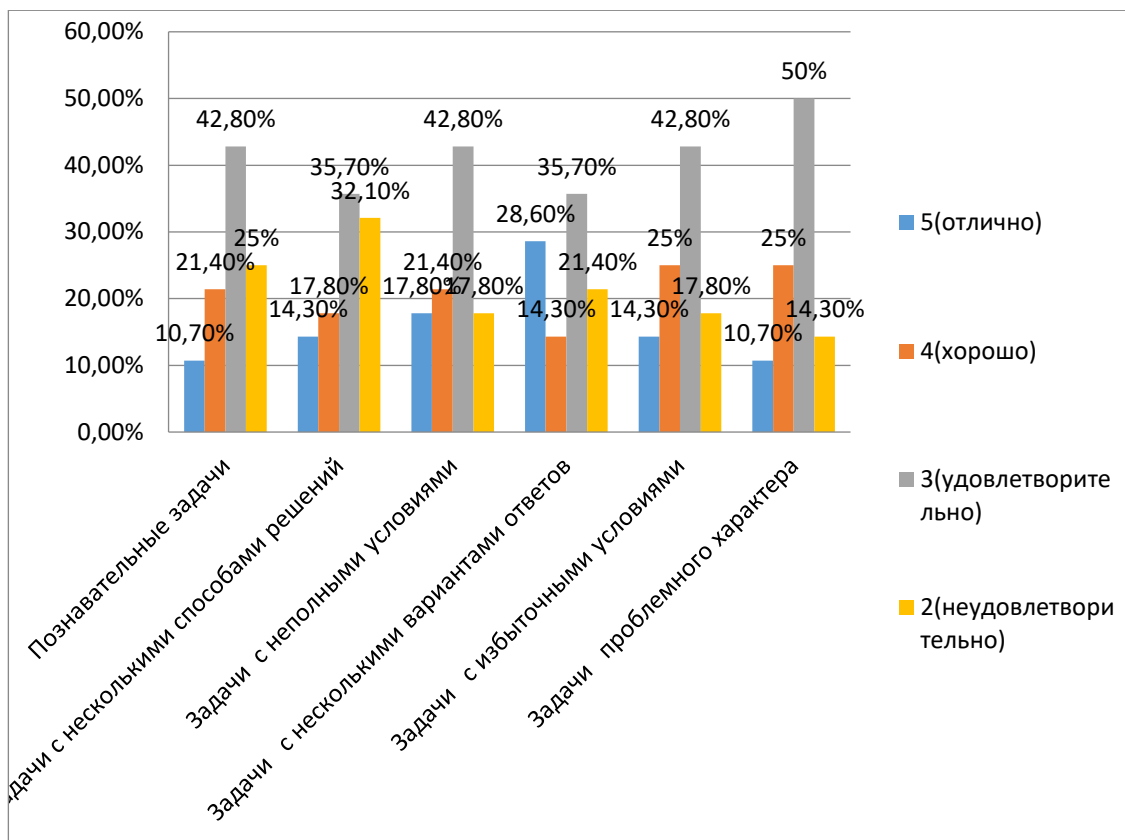


Рис.3. Гипсограмма результаты письменных работ студентов контрольной группы

Результаты экспериментальной группы:

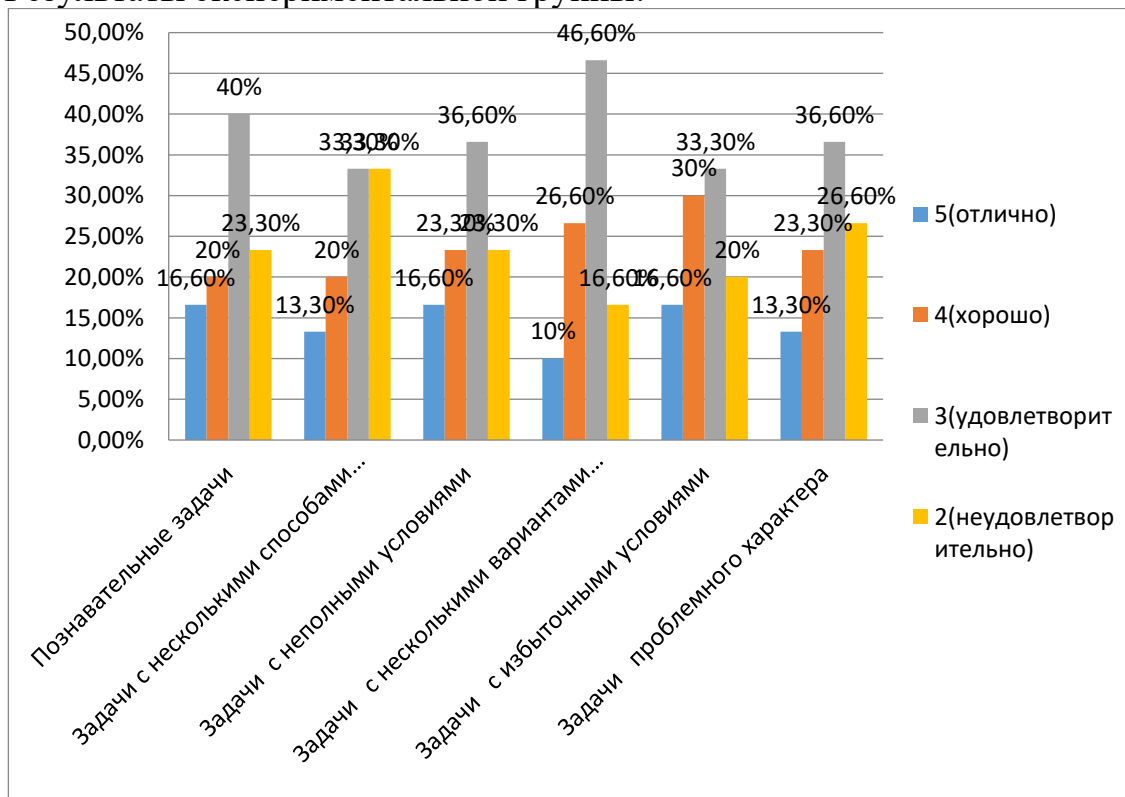


Рис.4. Гипсограмма результаты письменных работ студентов экспериментальной группы.

С целью выяснения отношения студентов к мотивам развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин был

проведен среди студентов экспериментальной и контрольной группы анкетный опрос, результаты которого представлены в рис 5.

Анкетный опрос 58 студентов контрольной и экспериментальной группы показал, что основными мотивами их развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин являются:

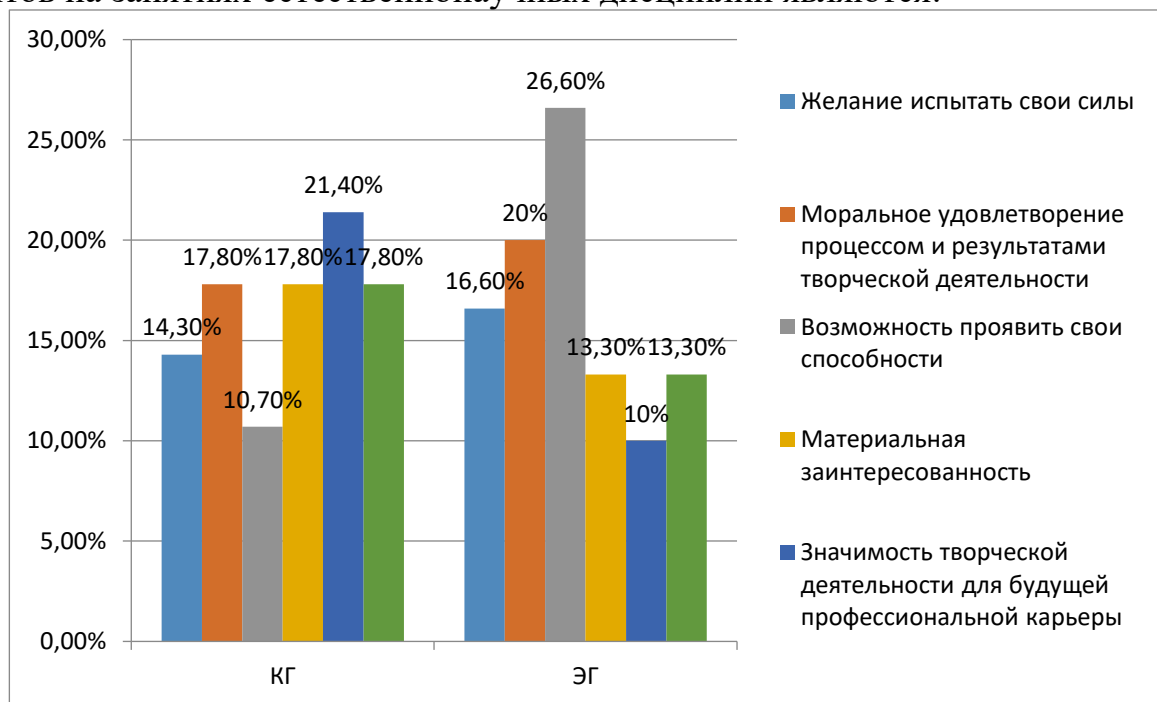


Рис.5. Гистограмма отношения студентов контрольной и экспериментальной группы к мотивам развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин.

Гистограммы №№3-5 позволяет провести анализ сформированности каждого анализируемого умения. Так как наличие у студентов содержательных знаний проверялось до начала эксперимента, а соответствующие пробелы восполнялись, то результаты данного анализа демонстрируют, в какой степени студенты могли применить эти знания для выполнения заданий. Анализ данных таблицы показывает, что уровни развития креативности студентов контрольной и экспериментальной группы на занятиях естественнонаучных дисциплин почти одинаков.

В конце констатирующего эксперимента мы уточнили % успеваемости, качества знаний и степень обученности в контрольных и экспериментальных группах по формуле

$$\% \text{ качества знаний} = \frac{\text{количество аттестованных на "4" + количество аттестованных на "5"}}{\text{количество студентов по списку}} * 100\%$$

$$\% \text{ успеваемости} = \frac{\text{количество аттестованных на "4" + "5" + "3"}}{\text{количество студентов по списку}} * 100\%$$

$$\% \text{ степень обученности студентов} = \frac{(\text{количество "5"} \times 100 + \text{количество "4"} \times 64 + \text{количество "3"} \times 36 + \text{кол-во "2"} \times 16 + \text{кол-во "н/а"} \times 7)}{\text{общее количество студентов}}$$

Для контрольной группы:

$$\begin{aligned} \text{\% качества знаний} &= \frac{5 + 6}{28} * 100 = 26,4\% \\ \text{\% успеваемости} &= \frac{5 + 6 + 13}{28} * 100 = 85,7\% \\ \text{\% степень обученности студентов} &= \frac{5 * 100 + 6 * 64 + 13 * 36 + 6 * 16}{28} \\ &= 51,7\% \end{aligned}$$

Для экспериментальной группы:

$$\begin{aligned} \text{\% качества знаний} &= \frac{4 + 7}{30} * 100 = 27,3\% \\ \text{\% успеваемости} &= \frac{4 + 7 + 11}{30} * 100 = 73,3\% \\ \text{\% степень обученности студентов} &= \frac{4 * 100 + 7 * 64 + 11 * 36 + 8 * 16}{30} \\ &= 45,7\% \end{aligned}$$



Рис. 6. Гистограмма % успеваемости, качества знаний и степень обученности в контрольных и экспериментальных группах.

Анализ полученных данных в процессе констатирующего эксперимента позволяют говорить, что проблема развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий актуальна.

Таким образом, полученные на этапе констатирующего эксперимента данные, говорят о необходимости целенаправленного педагогического воздействия на реализацию модел развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

## 2.Формирующий эксперимент.

Целью формирующего эксперимента является выявить особенности развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий. В



исследовании принимали участие студенты экспериментальных и контрольных групп 2 курса.

В ходе формирующего эксперимента нам предстоит решить следующие задачи: определить содержание и структуру опытно-экспериментальной работы по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; разработать методику развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; выявить высокие условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

### **3. Контрольный этап эксперимента.**

Для проверки эффективности разработанной модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами использования информационно-коммуникационных технологий мы провели контрольный эксперимент.

Данные формирующего эксперимента показали, что после целенаправленного использования информационно-коммуникационных технологий по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин в экспериментальной группе повысился.

Результаты опытно-педагогической работы по использованию информационно-коммуникационных технологий по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин доказали эффективность.

При проведении контрольного эксперимента были использованы те же методики, что и в констатирующем эксперименте, т.к для измерения были необходимы постоянные показатели.

Для определения уровня развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин на начальном этапе студентам экспериментальной и контрольной группы были предложены:

#### **1.Познавательные задачи.**

С помощью графического редактора Paint создайте фигуру - залитый круг (цвет заливки - красный). Под ним введите текст: "Рисунок №1", красного цвета, высота шрифта 12пт, шрифт: Times New Roman. Сохраните изображение на странице 3 в файле с именем "Задание №1"

#### **2. Задачи с несколькими способами решений.**

Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов (5-10 слайдов). Применить шаблон оформления, эффекты анимации.

#### **3. Задачи с неполными условиями.**

Гипертекст – это.....

#### **4. Задачи с несколькими вариантами ответов.**

Редактором, имеющим средства форматирования текста и использования векторной графики является

1. WordPad

2. Microsoft Excel
3. Microsoft Word
4. Paint
5. Блокнот

### 5. Задачи с избыточными условиями.

Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов. Выбор типа разметки слайда, применение шаблона оформления, цветовых схем и эффектов анимации. Демонстрация слайдов с использованием управляющих кнопок.

### 6. Задачи проблемного характера.

Технология решения задач с помощью компьютера (моделирование, формализация, алгоритмизация, программирование, компьютерный эксперимент). Показать на примере задачи (математической, физической или др.).

Результаты контрольной группы:

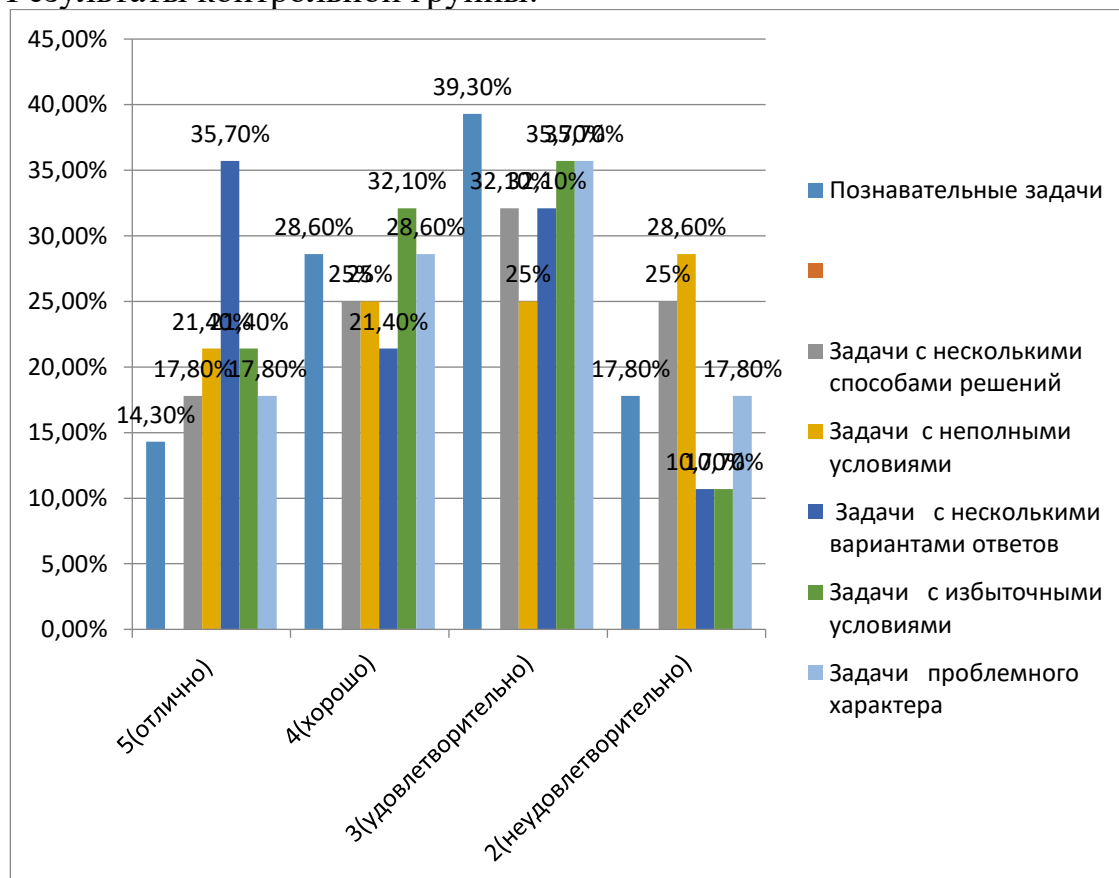


Рис.7. Гипсограмма результаты письменных работ студентов контрольной группы

Результаты экспериментальной группы:

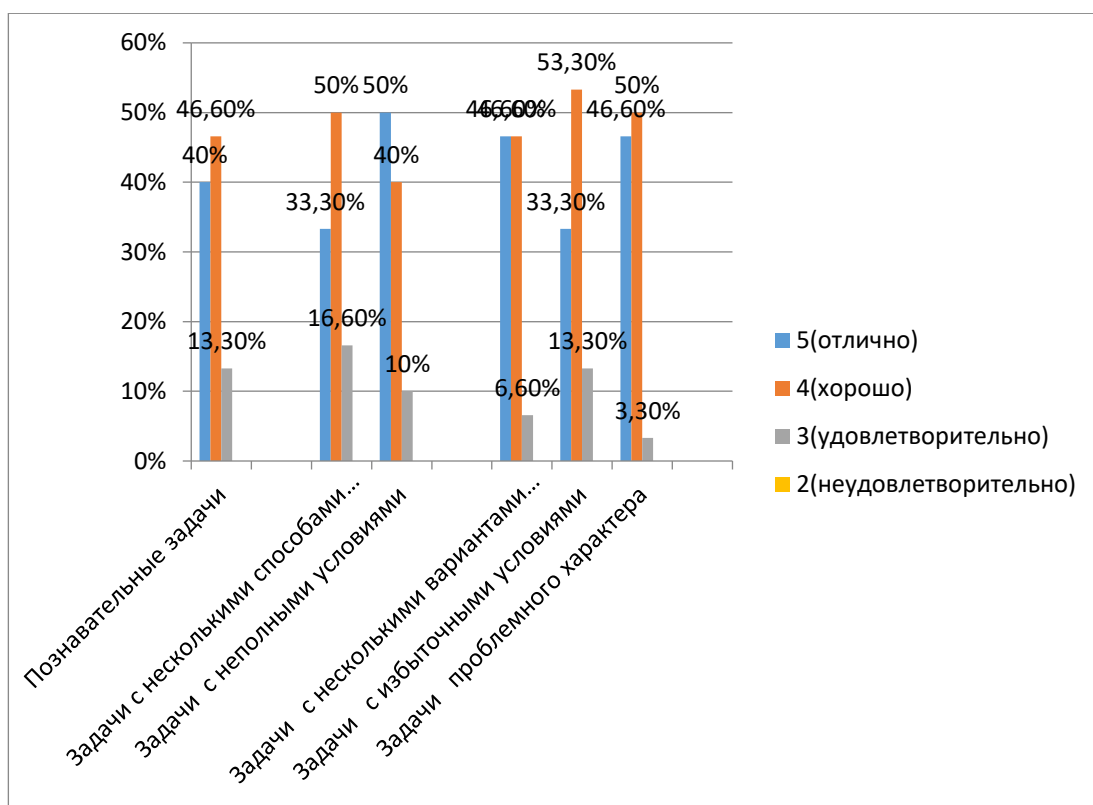


Рис.8. Гипсограмма результаты письменный работ студентов экспериментальной группы

Гипсограмма №8 позволяет провести анализ сформированности каждого анализируемого умения. Так как наличие у студентов содержательных знаний проверялось до начала эксперимента, а соответствующие пробелы восполнялись, то результаты данного анализа демонстрируют, в какой степени студенты могли применить эти знания для выполнения заданий. Анализ данных таблицы показывает, что ни одно из умений не сформировано полностью.

В конце контрольного эксперимента мы уточнили % успеваемости, качества знаний и степень обученности в контрольных и экспериментальных группах.

Для контрольной группы:

$$\% \text{ качества знаний} = \frac{6 + 8}{28} * 100 = 50\%$$

$$\% \text{ успеваемости} = \frac{6 + 8 + 9}{28} * 100 = 82,1\%$$

$$\% \text{ степень обученности студентов} = \frac{6 * 100 + 8 * 64 + 9 * 36 + 5 * 16}{28} = 54,1\%$$

Для экспериментальной группы:

$$\% \text{ качества знаний} = \frac{13 + 14}{30} * 100 = 90\%$$

$$\% \text{ успеваемости} = \frac{13 + 14 + 3}{30} * 100 = 100\%$$

$$\% \text{ степень обученности студентов} = \frac{13*100+14*64+3*36+0*16}{30} = 76,8\%.$$

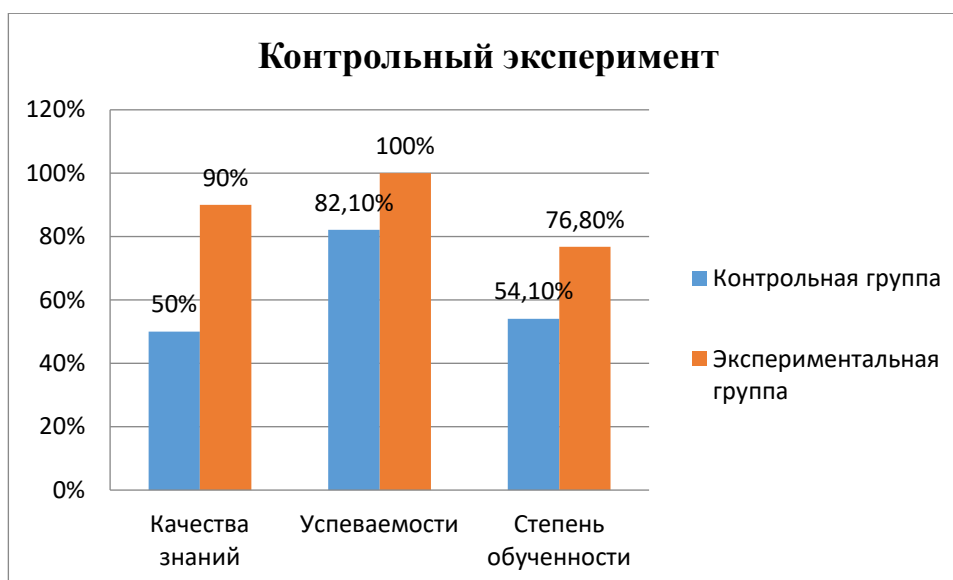


Рис. 9. Гистограмма % успеваемости, качества знаний и степень обученности в контрольных и экспериментальных группах.

Сравнение результатов характеристик уровней обученности, качество обучения, степень обученности в экспериментальных и контрольных группах до и после эксперимента:

контрольная группа:

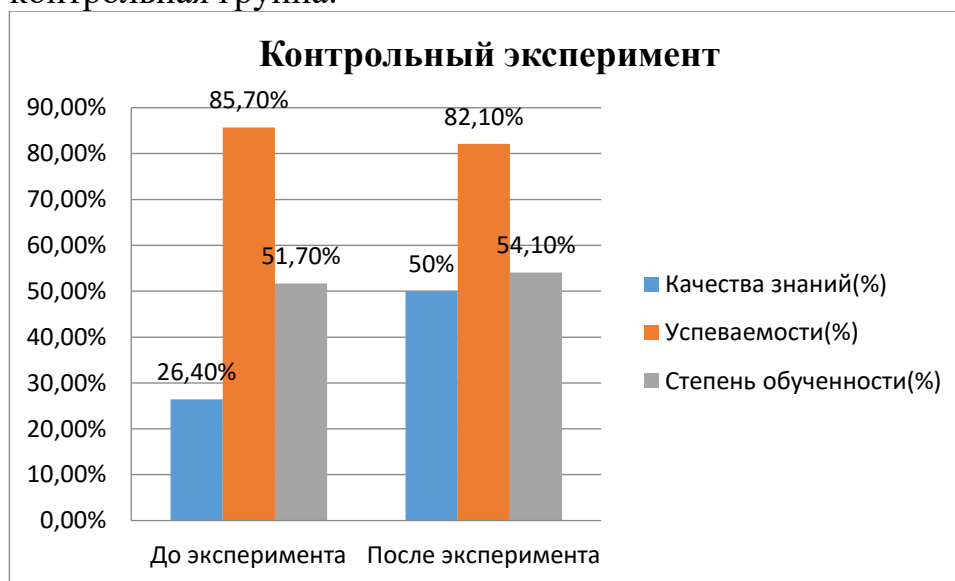


Рис. 10. Гистограмма сравнение результатов характеристик уровней обученности, качество обучения, степень обученности в контрольной группе до и после эксперимента.

экспериментальная группа:

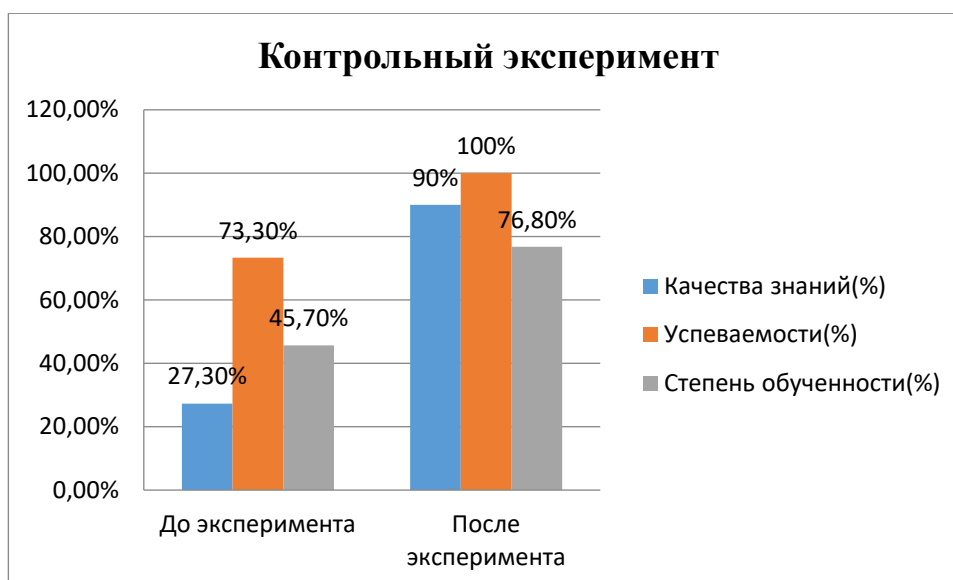


Рис.11. Гистограмма сравнение результатов характеристик уровней обученности, качество обучения, степень обученности в экспериментальной группе до и после эксперимента.

Проанализировав результаты контрольного этапа эксперимента по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, мы выявили:

- степень обученности в контрольной и в экспериментальной группах повысился на 2,4%, в экспериментальной 31,1 %.
- качество обучения в контрольной группе повысилась на 23,6%, в экспериментальной 62,7 %.
- успеваемость в контрольной группе повысилась на 3,6% уменьшилась, в экспериментальной группе повысилась на 26,7%.

Полученные результаты говорят о том, что в экспериментальной группе уровень обученности, качество обучения увеличились по сравнению с контрольной группой, то есть эффективность учебного процесса в экспериментальной по внутреннему критерию (академическая успеваемость) повысилась.

Таким образом, проанализировав результаты контрольного среза, было установлено, что в экспериментальной группе - высокий уровень, а в контрольной - ниже. Исходя из этого, можно сделать вывод, что, разработанная нами модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, способствует использованию информационно-коммуникационных технологий на занятиях естественнонаучных дисциплин.

### **Выводы и рекомендации**

Таким образом, выявленные нами педагогические условия развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий, подтвердили свою эффективность. Проведенная работа позволила

экспериментально обосновать необходимость внедрения в процессе обучения естественнонаучных дисциплин в вузах нашей республики разработанную нами модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась под руководством соискателя при участии педагогов, специалистов.

Опытно-экспериментальная работа по изучаемой проблеме позволила разработать следующие **рекомендации**.

В результате проведенного исследования выделены особенности модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

В процессе работы выявлены педагогические условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Определены основные формы, метод и средства развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Теоретически обоснована и экспериментально проверена модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Исследование показало, что систематическая поэтапная работа по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий обеспечивает повышение качества знаний, умений и навыков студентов.

Научно и экспериментально подтверждена гипотеза исследования.

Таким образом, проведенное исследование вносит определенный вклад в решение проблемы развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий и представляет собой один из возможных подходов эффективных путей интенсификации учебного процесса.

Данное диссертационное исследование не исчерпывает всех аспектов развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий. Дальнейшие исследования могут охватывать проблему развития креативности студентов высших учебных заведений средствами информационно-коммуникационных технологий.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ:**

*1. Научные статьи, опубликованные в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан и ВАК РФ:*

[1-А]. Давлатов Д. А. Проблема развития креативности студентов в психолого-педагогической литературе [Текст] / Д. Давлатов, Б. Кодиров,

А. Куджмуродов, Г. Саидов // Паёми пажӯҳишгоҳи рушди маориф. – 2020. – №4(32). – С.112-116. – ISSN 2617-5320.

[2-А]. *Давлатов Д. А.* Омилҳои асосии рушди эҷодкории донишҷӯён дар раванди омӯзиши фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ [Матн] / Д. Давлатов // Паёми пажӯҳишгоҳи рушди маориф. – 2021. – №4(36). – С.54-58. – ISSN 2617-5320.

[3-А]. *Давлатов Д. А.* Шартҳои таълимии рушди эҷодкории донишҷӯён дар раванди омӯзиши фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ [Матн] / Д. Давлатов // Паёми пажӯҳишгоҳи рушди маориф. – 2021. – №4(36). – С.54-58. – ISSN 2617-5320.

### **б) Мақолаҳои ки дар дигар нашрияҳо ба таърифи расиданд:**

[4-А]. *Давлатов Д. А.* Ведущая идея и основные факторы, влияющие на развитие креативности студентов на занятиях по естественнонаучным дисциплинам средствами информационно-коммуникационных технологий [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров, А. Я. Куджмуратов, С. Д. Раджабова // Эпистемологические основания современного образования: актуальные вопросы продвижения фундаментального знания в учебный процесс. Материалы II Международной научно – практической конференции (15 – 16 октября 2021 г.)– Борисоглебск. 2021. – С. 505 – 511.

[5-А]. *Давлатов Д. А.* Основные направления формирования профессионально-методической компетентности студентов в обучении планиметрии [Текст] / Г. А. Саидов, М. Примов, Д. А. Давлатов // Эпистемологические основания современного образования: актуальные вопросы продвижения фундаментального знания в учебный процесс. Материалы II Международной научно – практической конференции (15 – 16 октября 2021 г.)– Борисоглебск. 2021. – С. 576 – 581.

[6-А]. *Давлатов Д. А.* Сущность формирования профессиональной творческой активности учителей математики средних общеобразовательных школ [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров, А. Я. Куджмуратов, Г. А. Саидов // Маводи конференсияи илмӣ – амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи “Масоили мубрами математика ва таълими он” бахшида ба бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (2020 – 2040) ва 70 – солагии Корманди шиостаи Тоҷикистон, доктори илмҳои педагогӣ, профессор А. Э. Сатторов – Бохтар. 2020. – С. 158 – 160.

[7-А]. *Давлатов Д. А.* Особенности реализации компетентного подхода в развитии педагогической культуры будущего учителя математики [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров, А. Ё. Куджмуратов, Г. А. Саидов // Маводи

конференсияи ҷумҳуриявӣ илмию амалӣ дар мавзӯи “Тайёр намудани мутахассисони муосирӣ фанни риёзи дар муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олии кишвар” бахшида ба солҳои 2020 – 2040 – “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маорифи Ҷумҳурии Тоҷикитон” – Данғара. 2020. – С. 17 – 29.

[8-А]. *Давлатов Д. А.* Развитие креативности студентов на занятиях высшей математики средствами информационно – коммуникационных технологий [Текст] / Д. А. Давлатов, Б. Р. Кодиров // Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмию амалӣ дар мавзӯи “Таҳқиқоти педагогӣ: мушкилот ва дурнамои он дар замони муосир” Бахшида ба 30 – солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва эълон гардидани солҳои 2020 – 2040 – “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф” – Душанбе. 2021. – С. 125 – 128.

[9-А]. *Давлатов Д. А.* Основные факторы, влияющие на профессионально – методической компетентности студентов при обучении планиметрии [Текст] / Д. А. Давлатов, А. Ё. Куджмуратов, С. Г. Саидов // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции "Инновации в образовании и научные подходы, опыт, проблемы, перспективы" – Борисоглебск. 2022. – С. 175 – 178.

[10-А]. *Давлатов Д. А.* Особенности развития креативности студентов при изучение естественнонаучных дисциплин [Текст] / Д. А. Давлатов, А.Ё.Куджмуратов, С.Г.Саидов // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции "Инновации в образовании и научные подходы, опыт, проблемы, перспективы" – Борисоглебск. 2022. – С. 201 – 207.



## АННОТАТСИЯ

**ба диссертатсияи Давлатов Давлат Амриддинович дар мавзӯи «Имкониятҳои дидактикии рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯи ихтисоси 13.00.01 – Педагогикаи умумӣ, таърихи педагогика ва таҳсилот (илмҳои педагогӣ)**

**КАЛИДВОЖАҲО:** дидактика, имконияти, таҳсилот, донишчу, табиатшиносии, технология, технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ, мундариҷаи таҳсилот, метод, принсип, шакл, мақсад.

Вазифаи пешбари муассисаҳои таҳсилоти олии омодакунии касбии донишҷӯён ба ҳисоб меравад, ки дар ҷараёни он мавҷудияти ҷузъи инкишофёфтаи эҷодӣ тақозо мешавад. Мафҳуми эҷодкорӣ бо мафҳуми тафаккури эҷодӣ алоқамандии зич дорад. Табиати тафаккури эҷодӣ ҳамеша мавриди тавачҷӯҳи одамон қарор гирифтааст.

Бояд гуфт, ки доираи фанҳои табиатшиносӣ дар ҳама барномаҳои асосии таълимӣ мавҷуданд. Омӯзиши доираи фанҳои мазкур раванди пешгӯии натиҷа, муайян кардани хусусиятҳои хоси мавзӯ ё равандро дар бар мегирад. Ин навъи фаъолиятҳо мавҷудияти тафаккури эҷодии интиқодиро фаро мегиранд. Раванди ташаккули тафаккури эҷодкории донишҷӯён бо ташкили дарси махсуси таълимӣ, алоқаманд аст, ки бо усулҳои рушддиҳандаи он, интиҳоби маводи таълимӣ истифода мешавад.

Дар таҳқиқоти баанҷомрасида: фаҳмиши илмӣ роҷеъ ба мундариҷаи мафҳуми «рушди эҷодкории донишҷӯён» мушаххас карда шудаст; шароитҳои психологию педагогии рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шуданд; нақши технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионии рушдкунанда дар рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои табиатшиносӣ ошкор карда шудаанд; барномаи рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути васоити технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ таҳия шуд; самаранокии корҳои озмоишӣ - таҷрибавӣ роҷеъ ба рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ муайян карда шудааст.

Муқаррар карда шуд, ки шароити педагогӣ барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарсҳои фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ ҷунинанд: ҳавасмандгардонӣ ба фаъолияти омӯзишӣ ва омодагӣ ба фаъолияти худомӯзӣ; фароҳам овардани муҳити таълимӣ, ки барои муайян кардани шавқ ва майлу хоҳиши донишҷӯён мусоидат мекунад; ҷалб кардани фаъолияти таълимӣ; дарки талаботи ҷустуҷӯи мустақили дониш дар асоси омӯзиш дар банақшагирии фаъолияти таълимӣ; ба вучуд овардани маҳсулоти эҷодкорӣ дар ҷараёни корҳои тадқиқотӣ.

Дар хулосаи диссертатсия қайд гардидааст, ки модели таҳияшуда барои рушди эҷодкории донишҷӯён дар дарси фанҳои табиатшиносӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ чӯзҳои зерини сохториро дар бар мегирад: чӯзӣ маърифатӣ-эмотсионалӣ (тафаккури гуногун, хусусиятҳои темперамент, экспрессивӣ, ҳассосияти эҳсосотӣ); чӯзӣ шахсӣ ва эҷодкорӣ (иктидори эҷодӣ, тасаввурот, танқид, мустақилият, майл ба таваккал кардан, ғаъолияти зеҳнӣ); чӯзӣ ҳавасмандгардонӣ-арзишнокӣ (талабот ба ғаъолияти эҷодӣ, ангезаҳои иҷтимоӣ - аҳамияти ғаъолият, эътирофи арзиши эҷодкорӣ); чӯзӣ ғаъолиятӣ-мурофиавӣ (мустақилияти эҷодӣ, қобилияти беҳтарсозии рафтори худ); чӯзӣ рефлексивӣ (худбаҳоидиҳӣ ба ғаъолияти эҷодӣ, хоҳиши шахс ба худомӯзӣ, худрушддиҳӣ).

## **АННОТАЦИЯ**

**на диссертационную работу Давлатова Давлата Амриддиновича на тему: «Дидактические возможности развития креативности студентов средствами информационно-коммуникационных технологий», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)**

**Ключевые слова:** дидактика, возможность, обучение, студент, естественное знание, технология, ИКТ, содержание обучения, метод, принцип, форма, цель.

Ведущей задачей высших образовательных учреждений является профессиональная подготовка обучающихся, в процессе которой необходимо наличие развитой творческой составляющей. Понятие творчество неразрывно связано с понятием творческого мышления. Природа творческого мышления всегда интересовала людей.

Дисциплины естественнонаучного цикла присутствуют во всех основных образовательных программах. Изучение дисциплин данного цикла предполагает процесс прогнозирования результата, выявление специфических особенностей предмета или процесса. Эти виды деятельности предполагают наличие творческого критического мышления. Процесс формирования творческого мышления студентов связан со специальной организацией учебного занятия, использованием методов его развивающих, подбором учебного материала.

В диссертации рассмотрены: конкретизировано научное представление о содержании понятия «развития креативности студентов»; определены психолого-педагогические условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; выявлена роль развивающей информационно-коммуникационных технологий в развитии креативности

студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин; разработана программа развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий; определена результативность опытно-экспериментальной работы по развитию креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

Определено содержание информационной компетентности, реализована технология её формирования в процессе обучения в учреждениях высшего профессионального образования.

В диссертации:

1. В результате проведенного исследования выделены особенности модели развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий;
2. В процессе работы выявлены педагогические условия развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий;
3. Определены основные формы, метод и средства развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий;
4. Теоретически обоснована и экспериментально проверена модель развития креативности студентов на занятиях естественнонаучных дисциплин средствами информационно-коммуникационных технологий.

В заключении диссертации подчеркнута, что :

- повышение качества обучения на основании использования в образовательном процессе информационно-коммуникационные технологии;
- повышение интеллектуальной и творческой активности студентов, посредством применения активных методов обучения;
- осуществление интеграции различных видов учебной деятельности.
- осуществление адаптации информационно-коммуникационных технологий в соответствии с индивидуальными потребностями и возможностями студентов;
- осуществление преемственности и непрерывности в воспитании и обучении;
- разработка и внедрение актуальных методов и средств дистанционного обучения на основе информационно-коммуникационных технологий;
- осуществление совершенствования программного и методического обучения образовательного процесса;
- повышение уровня актуальности современной системы образования и ее соответствие требованиям со стороны общества и государства.

## ANNOTATION

**for the dissertation work of Davlatov Davlat Amriddinovich on the topic: "Didactic opportunities for the development of students' creativity in the classroom of natural sciences by means of information and communication technologies", submitted for the degree of candidate of pedagogical sciences in the specialty 13.00.01 - General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences )**

**Key words:** didactics, opportunity, learning, student, science, technology, ICT, learning content, method, principle, forms, goal.

The leading task of higher educational institutions is the professional training of students, during which the presence of a developed creative component is necessary. The concept of creativity is inextricably linked with the concept of creative thinking. The nature of creative thinking has always interested people.

Disciplines of the natural science cycle are present in all major educational programs. The study of the disciplines of this cycle involves the process of predicting the result, identifying the specific features of an object or process. These activities involve creative critical thinking. The process of formation of students' creative thinking is associated with a special organization of the training session, the use of methods for developing it, and the selection of educational material.

The dissertation considers: the scientific idea of the content of the concept of "development of students' creativity" is concretized; the psychological and pedagogical conditions for the development of students' creativity in the classes of natural sciences by means of information and communication technologies were determined; the role of developing information and communication technologies in the development of students' creativity in the classes of natural sciences was revealed; a program for the development of students' creativity in the classes of natural sciences by means of information and communication technologies was developed; the effectiveness of experimental work on the development of students' creativity in the classroom of natural sciences by means of information and communication technologies has been determined.

The content of information competence is determined, the technology of its formation in the process of training in institutions of higher professional education is implemented.

In the dissertation:

1. As a result of the study, the features of the model for the development of students' creativity in the classroom of natural sciences by means of information and communication technologies were identified;

2. In the process of work, pedagogical conditions for the development of students' creativity in the classroom of natural sciences by means of information and communication technologies were identified;

3. The main forms, method and means for the development of students' creativity in the classroom of natural sciences by means of information and communication technologies are determined;

4. Theoretically substantiated and experimentally tested a model for the development of students' creativity in the classroom of natural sciences by means of information and communication technologies.

At the end of the dissertation, it is emphasized that:

- improving the quality of education based on the use of information and communication technologies in the educational process;

- increasing the intellectual and creative activity of students through the use of active teaching methods;

- implementation of the integration of various types of educational activities.

- implementation of the adaptation of information and communication technologies in accordance with the individual needs and capabilities of students;

- implementation of continuity and continuity in education and training;

- development and implementation of relevant methods and means of distance learning based on information and communication technologies;

- implementation of the improvement of program and methodological training of the educational process;

- increasing the level of relevance of the modern education system and its compliance with the requirements of society and the state.