

**QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M RAQAMLI ILMIY
KENGASH ASOSIDAGI BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI

KURBONOVA GUZAL SALAYEVNA

**INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA
O'QUVCHILARNING KREATIVLIK QOBILIYATLARINI
RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH
(biologiya fani misolida)**

13.00.02-Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (biologiya)

**PEDAGOGIKA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PHD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Nukus – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)

Kurbonova Guzal Salayevna

Innovatsion ta’lim texnologiyalari vositasida o‘quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish (biologiya fani misolida)..... 3

Курбонова Гузал Салаевна

Совершенствование механизмов развития творческих способностей студентов средствами инновационных образовательных технологий (на примере биологии)..... 21

Kurbonova Guzal Salayevna

Improvement of the mechanisms of development of students' creative abilities by means of innovative educational technologies (in the example of biology)..... 41

E’lon qilingan ishlar ro‘uxati

Список опубликованных работ
List of published works..... 45

**QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M RAQAMLI ILMIY
KENGASH ASOSIDAGI BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI

KURBONOVA GUZAL SALAYEVNA

**INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA
O'QUVCHILARNING KREATIVLIK QOBILIYATLARINI
RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH
(biologiya fani misolida)**

13.00.02-Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (biologiya)

**PEDAGOGIKA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PHD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Nukus – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar Vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.3.PhD/Ped8223 raqami bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Qoraqalpoq davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.karsu.uz) hamda «Ziyonet» Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:	Jumanov Muratbay Arepbaevich biologiya fanlari doktori, professor
Rasmiy opponentlar:	Maxmudova Dilfuza Meliyevna pedagogika fanlari doktori, professor Salimova Sarvinoz Farxodovna pedagogika fanlari doktori, dotsent
Yetakchi tashkilot:	Urganch davlat pedagogika instituti


Dissertatsiya himoyasi Qoraqalpoq davlat universiteti huzuridagi PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M raqamli Ilmiy kengash asosidagi bir martalik Ilmiy kengashning 2026 yil «07» may kuni soat 09⁰⁰ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 230112, Nukus shahri, Ch.Abdirov ko'chasi, 1-uy. Universitet majlislar zali. Tel.: (+99861) 223-60-47, faks (+99861) 223-60-78, E-mail: karsu.info@edu.uz).

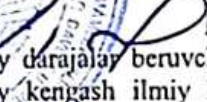
Dissertatsiya bilan Qoraqalpoq davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (№503-raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 230112, Nukus shahri, Ch.Abdirov ko'chasi, 1 uy, Tel.: (+99861) 223-59-49.


Dissertatsiya avtoreferati 2026 yil «22» aprel kuni tarqatildi.

(2026 yil «22» aprel №.4-raqamli reestr bayonnomasi)




Ya.I.Ametov
Ilmiy darajalar beruvchi bir martalik
Ilmiy kengash raisi, b.f.d., professor


M.K.Begjanov
Ilmiy darajalar beruvchi bir martalik
Ilmiy kengash ilmiy kotibi, b.f.f.d.,
dotsent


T.I.Juginisov
Ilmiy darajalar beruvchi bir martalik
Ilmiy kengash qoshidagi Ilmiy
seminar raisi, b.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Globalashuv sharoitida dunyoda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida ijodkor shaxslarni shakllantirish, ta'lim oluvchilarning ijodiy faoliyatlarini samarali tashkil etish amaliyotiga katta ahamiyat qaratilmoqda. Jahonnig ta'lim tizimi rivojlangan mamlakatlarda "ijodiylik" («creativity»), muammolarga sifatli yechim topish, tarbiyalash nazariyalari ommalashib borayotganligi ta'lim oluvchilarining o'z fikrini ifodalash (self-expression), o'zini ko'rsata bilish (self-realisation), o'ziga bo'lgan ishonch (self-confidence), o'ziga baho berish (selfevaluation) kabi, "personal adjustment", ya'ni "shaxs va muhit uyg'unligi"ni jamlovchi doimiy ravishda yangi g'oyalarni izlab topish, amalga tatbiq etish ko'nikmalarini rivojlantirishni taqozo qilmoqda¹.

Xalqaro miqyosda tabiiy fanlar ta'limi samaradorligini oshirish, o'qitish metodikasini takomillashtirish, unga innovatsiyalarni tatbiq etish, innovatsion ta'lim texnologiyalari imkoniyatlaridan samarali foydalanish, kreativ o'quvchi-yoshlarni tayyorlash hamda o'quv fanlarining o'quv-metodik bazasini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. O'quvchilarda kreativ qobiliyatni rivojlantirish hamda samarali ijodiy faoliyatni tarkib toptirish imkoniyatiga ega bo'lgan biologiya ta'limi jarayonlariga innovatsion yondashuv asosida tayyorlash dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimizda ta'lim tizimini zamon andozalariga moslashtirish, o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish orqali ijodiy ta'lim jarayonini amalga oshirish, kreativ fikrlaydigan yoshlarni tarbiyalash hamda o'quvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning samarali metod, shakllarini ishlab chiqish masalalariga katta ahamiyat qaratilgan. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasining "Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish va inson kapitalini rivojlantirish" deb nomlangan to'rtinchi ustuvor yo'nalishida "Maktablarda ta'lim sifatini oshirish, pedagog kadrlarning bilimi va malakasini xalqaro darajaga olib chiqish"² vazifasi belgilab qo'yilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 8 avgustdagi "Kimyo va biologiya ta'lim yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4805-son Qarorida ham umumta'lim maktablarida "Kimyo va biologiya fanlari bo'yicha ta'lim sifatini tubdan oshirish, umumta'lim maktablarida ushbu fanlarni o'qitishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish, ta'lim muassasalarini zamonaviy laboratoriyalar, darsliklar va boshqa o'quv jihozlari bilan ta'minlash, ushbu yo'nalishlarga malakali o'qituvchi-murabbiylarni jalb etish, kadrlar tayyorlash va ilm-fan natijalaridan foydalanishda ta'lim, ilm-fan va

¹ Parrish P.E. (2009) Aesthetical principles for instructional design. Educational Technology Research and Development. 57(5). 511-528

² O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-sonli Farmoni. (44-maqсад).

ishlab chiqarish sohalari o'rtasida o'zaro yaqin muloqot va hamkorlikni yo'lga qo'yish" masalalariga ahamiyat qaratilgan³.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son, 2020 yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son, 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi PF-60-son Farmonlari, 2019 yil 16-yanvardagi "Ta'lim sifatini nazorat qilish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4119-son, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 8 avgustdagi "Kimyo va biologiya ta'lim yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4805-son, 2020 yil 27 fevraldagi "Pedagogik ta'lim sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4623-son, 2022 yil 21 iyundagi "Pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-289-son, Qarorlari, shuningdek, Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrdagi "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-son, Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining asosiy ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Dissertatsiya tadqiqoti Respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining "Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirishda, innovatsion g'oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo'llari" ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari, "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni hamda 2020 yil 8 avgustdagi "Kimyo va biologiya ta'lim yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4805-son Qarori mazkur tadqiqot ishining nazariy-metodologik asosi bo'lib xizmat qiladi.

Mamlakatimizda ta'lim oluvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish, kreativ o'qitish muammolari A.R.Aripjanova, A.A.Xalikov, G.Ibragimova, M.Urazova, M.Kadirova, Sh.Pozilova, M.Tilakova va boshqa olimlar tomonidan o'rganilib, ilmiy-metodik asoslari ishlab chiqilgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi mamlakatlarida Yu.Jigalova, M.Kashapova, Ye.Panova, T.Barisheva, Yu.Volkova, Ye.Podguzova, Ye.Shelestova, N.Stepanenko, V.S.Lazarev va boshqa olimlar ta'lim oluvchilarda kreativlikni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishgan.

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 8 avgustdagi "Kimyo va biologiya ta'lim yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4805-son Qarori.

Xorijiy davlatlarda kreativ qobiliyatni rivojlantirish masalalar D.Harrington, D.Wechsler, F.Barron, S.Thaler, E.Torrance va boshqa olimlarning izlanishlarida tadqiq etilgan.

Respublikamizda ta'lim jarayonlariga ilg'or pedagogik va innovatsion texnologiyalarni joriy etish masalalari A.A.Abduqodirov, R.X.Jo'raev, U.N.Nishonaliev, N.S.Sayidahmedov, N.N.Azixodjaeva, J.G'.Yo'ldoshev, L.V.Golish, D.A.Xidoyatova va boshqa shu kabi olimlarning ilmiy izlanishlarida ko'rishimiz mumkin.

Biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirish va ta'lim samaradorligini oshirish masalalari A.G'ofurov, J.Tolipova, S.Fayzullaev, G.Ergasheva, L.Qoraxonova, M.Ibodova, U.Raxmatov, M.Ongarov va boshqalar tadqiqotlarida o'rganilgan.

Tahlillarga ko'ra, biologiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish, biologiya ta'limiga innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish masalalari bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilgan bo'lsada, innovatsion yondashuvga asoslangan biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari, jumladan, umumta'lim maktablarida ushbu masalani yanada takomillashtirish mexanizmlari bugungi zamon talablariga mos darajada tadqiq etilmagan.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Qoraqalpoq davlat universiteti "Umumiy biologiya va fiziologiya" kafedrasining "Ta'lim texnologiyalari asosida biologiya fanini o'qitish mazmunini takomillashtirish" ilmiy-tadqiqot mavzusi (2022-2025) doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi biologiya ta'limida innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida o'quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning psixologik, intellektual-ijodiy hamda pedagogik omillarini aniqlashtirish.

muammoli ta'lim texnologiyalarining didaktik maqsadlari va vazifalari asosida biologiya fani bo'yicha pedagogik muammoli topshiriqlar hamda kreativ faoliyatni amalga oshirishda foydalaniladigan amaliy topshiriqlar ishlab chiqish;

biologiya fanidan kreativlikka yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning kreativ faoliyatini shakllantirish mexanizmlarini interfaol metodlar va shaxsiy kompetensiyalarni rivojlantirish asosida takomillashtirish.

umumta'lim maktablarida biologiya ta'limi mazmunini kognitiv, kommunikativ, motivatsion va kreativ jihatlar integratsiyasida takomillashtirish va sinfdan tashqari mashg'ulotlar metodikasini rivojlantirish.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida umumta'lim maktablarida biologiya fanini innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish jarayoni belgilanib, tajriba-sinov ishlariga Qoraqalpog'iston Respublikasi Ellikqal'a tumani 1, 12 va 41-umumta'lim maktablari, To'rtko'l tumani 2 va 5-umumta'lim maktablari hamda Beruniy tumani 3-umumta'lim maktablaridan 640 nafar o'quvchilari jalb etilgan.

Tadqiqotning predmeti innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida o'quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirishning mazmuni, shakl, metod va vositalari hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatuv, qiyosiy tahlil, tajriba-sinov, pedagogik monitoring, modellashtirish, so'rovnoma, test, suhbat shuningdek, olingan natijalarni matematik va statistik tahlil etish usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning psixologik (qiziqish, motivatsiya, qobiliyat, ehtiyoj), intellektual-ijodiy (o'quv-materiallarni idrok etish, ijodiy fikrlash), hamda pedagogik (yuqori bilish samaradorligiga erishish, g'oyalar yaratish, yangilikka intilish) omillari aniqlashtirilgan;

muammoli ta'lim texnologiyalarining didaktik maqsadlari va vazifalari asosida biologiya fani bo'yicha pedagogik muammoli topshiriqlar (Muammo, Muammoli vaziyatlar) hamda kreativ faoliyatni amalga oshirishda foydalaniladigan didaktik topshiriqlar ishlab chiqilgan;

biologiya fanidan tashkil etilgan kreativ faoliyatga yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning ijodiy faoliyatini amalga oshirish mexanizmlarini takomillashtirish jarayoni interfaol ta'lim metodlari (Keys-stadi, "Zinama-zina" metodi, "O'z o'ringni top" metodi, "Qarama-qarshi munosabat" metodi, "Skarabey" texnologiyasi)dan foydalanish asosida takomillashtirilgan;

umumta'lim maktablarida biologiya fanini innovatsion ta'lim texnologiyalari (muammoli ta'lim, interfaol ta'lim, loyiha ta'lim texnologiyalari, hamkorlik ta'lim texnologiyalari) asosida tashkil etish mazmuni o'zini-o'zi kasbiy-shaxsiy rivojlantirish motivatsiyasi hamda metodik-tashkiliy, kommunikativ kabi omillarning o'zaro bog'liqligi asosida biologiya fanidan kreativ sifatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan sinfdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi takomillashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

biologiya ta'limini innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida tashkil etish va o'quvchilarning kreativ sifatlarini rivojlantirishning o'quv-didaktik ta'minoti (metodik tavsiyalar, takliqlar, uslubiy qo'llanmalar) ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy etilgan;

biologiya fanini o'qitishda o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan tajrib-sinov ishlari tashkil etilgan va olingan natijalar asosida ilmiy-metodik tavsiya va takliflar ishlab chiqilgan;

Innovatsion yondashuv asosida biologiya ta'limini tashkil etish, o'quvchilarning kreativligini rivojlantirishga qaratilgan metod va vositalardan foydalanish imkoniyatlari aniqlangan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi ishda qo'llanilgan yondashuv, usullar va nazariy ma'lumotlarning rasmiy manbalardan olinganligi, keltirilgan tahlillar va tajriba-sinov ishlari samaradorligining matematik statistika metodlari vositasida asoslanganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarining amaliyotda joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.

Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati biologiya fanini o'qitish mazmuni takomillashganligi, innovatsion yondashuvlar asosida kreativ qobiliyatni rivojlantirishning pedagogik omillarining asoslanganligi hamda o'quvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning samaradorligini ta'minlashga qaratilgan ilmiy metodik ta'minoti ishlab chiqilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati ta'lim jarayonlariga innovatsion texnologiyalarni joriy etish hamda o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish bo'yicha uslubiy va o'quv qo'llanmalarni ishlab chiqish hamda umumta'lim maktablari biologiya fanini o'qitishning mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarini takomillashtirishning istiqbolli yo'nalishlari belgilab berilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Tadqiqotning innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida biologiya ta'limini tashkil etish va o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy natijalari asosida:

biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning psixologik, intellektual-ijodiy hamda pedagogik omillarini aniqlashtirishga doir takliflardan "Ta'lim texnologiyalari asosida biologiya fanini o'qitish mazmunini takomillashtirish" mavzusiga oid loyihadagi vazifalarni bajarishda foydalanilgan (Qoraqalpog'iston respublikasi maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining 2025 yil 19 noyabrdagi 04-23-10068-son ma'lumotnomasi). Natijada, o'quvchilarning qiziquvchanlik, o'qish motivatsiyasi, intellektual qobiliyat, o'z-o'zini namoyon etish, ijodiy idrok etish kabi kreativ sifatlarni rivojlantirish imkoniyati oshirilgan;

muammoli ta'lim texnologiyalarining didaktik maqsadlari va vazifalari asosida biologiya fani bo'yicha pedagogik muammoli topshiriqlar (Muammo, muammoli vaziyatlar) hamda kreativ faoliyatni amalga oshirishda foydalaniladigan amaliy topshiriqlar ishlab chiqishga oid taklif va tavsiyalari Qoraqalpog'iston respublikasi maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi amaliyotiga joriy etilgan (Qoraqalpog'iston respublikasi maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining 2025 yil 19 noyabrdagi 04-23-10068-son ma'lumotnomasi). Natijada, biologiya fanidan pedagogik muammoli vaziyatlar va kreativlikka yo'naltirilgan muammoli topshiriqlar ishlab chiqish orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash, qaror qabul qilish, xulosa chiqarish qobiliyatlarini rivojlantirishga erishilgan;

biologiya fanidan tashkil etilgan samarali kreativ faoliyatga yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning ijodiy faoliyatini amalga oshirish mexanizmlarini takomillashtirish jarayoni interfaol ta'lim metodlaridan foydalanishga oid taklif va tavsiyalardan "Ta'lim texnologiyalari asosida biologiya fanini o'qitish mazmunini takomillashtirish" mavzusiga oid loyihadagi vazifalarni bajarishda foydalanilgan (Qoraqalpog'iston respublikasi maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining 2025 yil 19 noyabrdagi 04-23-10068-son ma'lumotnomasi). Natijada, biologiya fanidan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning kreativ sifatlarni samarali rivojlantirish imkoniyati sezilarli darajada oshirilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 4 ta xalqaro va 3 ta Respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 11 ta ilmiy chop etilgan. Shulardan, O'zbekiston respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 4 ta maqola, jumladan, 2 tasi Respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya kirish, uchta bob, xulosalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 126 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, muammoning o'rganilganlik darajasi bayon etilgan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, ob'ekti va predmeti aniqlangan, respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi, nazariy va amaliy ahamiyati, natijalarning amaliyotga joriy etilishi, aprobatsiyasi, nashr etilgan ishlar, dissertatsiya tuzilishi haqida ma'lumotlar bayon qilingan.

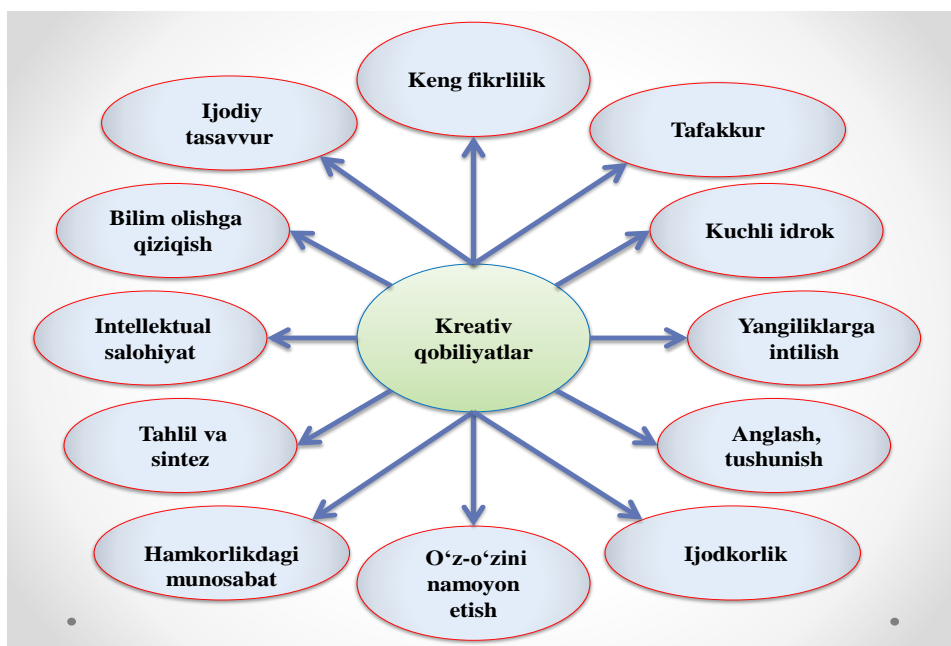
Dissertatsiyaning **“Innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida kreativ qobiliyatni rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida innovatsion ta'lim jarayonlarini tashkil etishning ijtimoiy-pedagogik zarurati va nazariy asoslari, innovatsion yondashuv asosida kreativ qobiliyatni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik talqini hamda biologiya ta'limini innovatsion yondashuv asosida tashkil etish va o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik jihatlari yoritilgan.

Innovatsion ta'lim texnologiyalarining asosiy vazifasi ta'lim jarayonlarini faollashtirish, hamkorlikdagi munosabatlarini tarkib toptirish hamda samarali kreativ faoliyatni yo'lga qo'yish hisoblanadi. Tadqiqot ishida mavjud manbaalardagi nazariy ma'lumotlarni tahlil etgan holda, ta'limni innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida tashkil etish va o'quvchilarning innovatsion faoliyatga tayyorlashning tamoyillari (*Yaxlitlik, Tizimlilik, Rivojlantirish, Yo'nalganlik*) aniqlandi va ularning mohiyati ochib berilgan. Shuningdek, mazkur bobning birinchi faslida innovatsion ta'lim texnologiyalarining ta'lim natijadorligini ta'minlashdagi asosiy omil ekanligini inobatga olgan holda, zamonaviy ta'limning samarali texnologiyalari (Interfaol ta'lim texnologiyalari, Muammoli ta'lim texnologiyalari, Loyihalashtirilgan ta'lim texnologiyalari, Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalari, Hamkorlikdagi ta'lim texnologiyalari)ning mazmun-mohiyati hamda ularning ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlari va kreativ sifatlarini rivojlantirishdagi ahamiyati ochib berilgan.

O'quvchilarda rivojlantiriladigan kreativ sifatlar jamiyat taraqqayoti va o'quvchi shaxsiy fazilatlarining rivojlanishida katta ahamiyat kasb etadi. Mazkur jarayonda o'quvchilarning kreativ sifatlarining tarkib topishiga ta'sir qiluvchi shaxs kreativligining muhim jihatlari (g'oyalarni ilgari surish, fikr bildirish, to'g'ri qarorlar qabul qila olish, ijodkorlik) rivojlantiriladi. Kreativ g'oyalarni ilgari sura

olishi uchun shaxsda kreativ tafakkur rivojlangan bo'lishi zarur. Bu turdagi tafakkur tafakkurning boshqa shakllaridan innovatsion, samarali qarorlarga yoki yangi bilimlarga ega bo'lish yoki tasavvurni yaqqol ifodalashga yo'naltirilgan jarayonda g'oyalarni ishlab chiqish, baholash va takomillashtirish jarayonida muvaffaqiyatli ishtirok etish qobiliyatini namoyon etishi bilan farq qiladi. Shaxsda kreativ tafakkur o'z-o'zidan rivojlanmaydi. Har qanday muammoga tezkorlik bilan munosabatda bo'lish va murakkab vaziyatdan chiqishning nostandart usullarini topish kreativ tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi.

Mazkur bobda o'quvchilarda rivojlantirilishi lozim bo'lgan kreativ qobiliyatlar hamda bu qobiliyatlarni rivojlantirish metodikasini interfaol ta'lim usullari asosida takomillashtirish mexanizmlari aniqlangan (1-rasm).



1-rasm. O'quvchilarda shakllantiriladigan kreativ qobiliyatlar

Shuningdek, ta'lim jarayonlarida o'quvchilarning kreativlik sifatlarini rivojlantirishdagi muhim bo'lgan yondashuv (Germenevtik yondashuv, Assotsiativ yondashuv, Vizual-obrazli yondashuv, Faoliyatli yondashuv, Muammoli yondashuv, Texnologik yondashuv, Interfaol yondashuv, Polilogik yondashuv, Hissiy-psixologik yondashuv, Ijodiy yondashuv, Intergrativ yondashuv, Refleksiv yondashuv)larning mazmun-mohiyati ochib berilgan.

O'quvchilarda kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishning quyidagi bir nechta tarkibiy qismlari ajratildi (1-jadval).

1-jadval

Kreativ qobiliyatni rivojlantirishning tarkibiy qismlari

Kreativlikning tarkibiy qismlari				
Mustaqillik	Intuitsiya	Refleksiya	Tafakkur	G'ayrioddiy savollar
Tasavvur	Shaxsiy yo'nalganlik	Nostandart yechim	Ijodkorlik	G'oyalarning yaratilishi

Ushbu bobda biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ faoliyatini amalga oshirishda muammoli o'quv topshiriqlarining ahamiyati ochib berilgan bo'lib, mazkur o'quv topshiriqlari ("Muammo", "Muammoli vaziyat", "Muammoli savollar" va "Keys-stadi" metodi, "Loyiha" metodi)dan foydalanish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar, tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Dissertatsiyaning **"Biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning mazmuni va metodlari"** deb nomlangan ikkinchi bobida biologiya darslarida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning metod, vosita va texnologiyalari aniqlangan, biologiya fanidan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning kreativ faoliyatini tarkib toptirish va biologiya fanidan elektron ta'lim muhitini yaratish va o'quvchilarning kreativ sifatlarini rivojlantirish metodikasi takomillashtirilgan.

Innovatsion ta'lim texnologiyalarining asosiy mohiyati har bir shaxsda mavjud bo'lgan uning ehtiyoji, qiziqishi, iqtidori va imkoniyatlari asosida ularda ijobiy xislat va fazilatlarni shakllantirish, rivojlantirish hisoblanadi. Demak, innovatsion ta'lim sharoitida zamonaviy o'quvchi shaxsini tarbiyalash dolzarb ahamiyat kasb etib, ijtimoiy pedagogik ustuvor ahamiyatga ega. Umumta'lim maktablarida o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan faoliyat o'quvchilar uchun qiziqarli hisoblanadi, shuningdek, ularning ehtiyojlariga mos ravishda tashkil etilishi ularning faollik ko'rsatishlariga yordam beradi. Bu kabi faoliyat ayniqsa, biologiya fanini o'qitish jarayonida ahamiyatli hisoblanadi.

Zamonaviy sharoitda ta'limning eng texnologiyalaridan foydalanish va ta'lim samaradorligiga erishish dolzarb hisoblanadi. Shu sababli, mazkur bobda biologiya darslarida o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlanishiga yordam beruvchi inerfaol ta'lim metodlari ("Zinama-zina" metodi, "O'z o'ringni top" metodi, "Qarama-qarshi munosabat" metodi, "Skarabey" texnologiyasi)ning didaktik imkoniyatlari aniqlangan va ushbu texnologiyalardan biologiya fanini o'qitishda foydalanish bo'yicha namunalar ishlab chiqilgan.

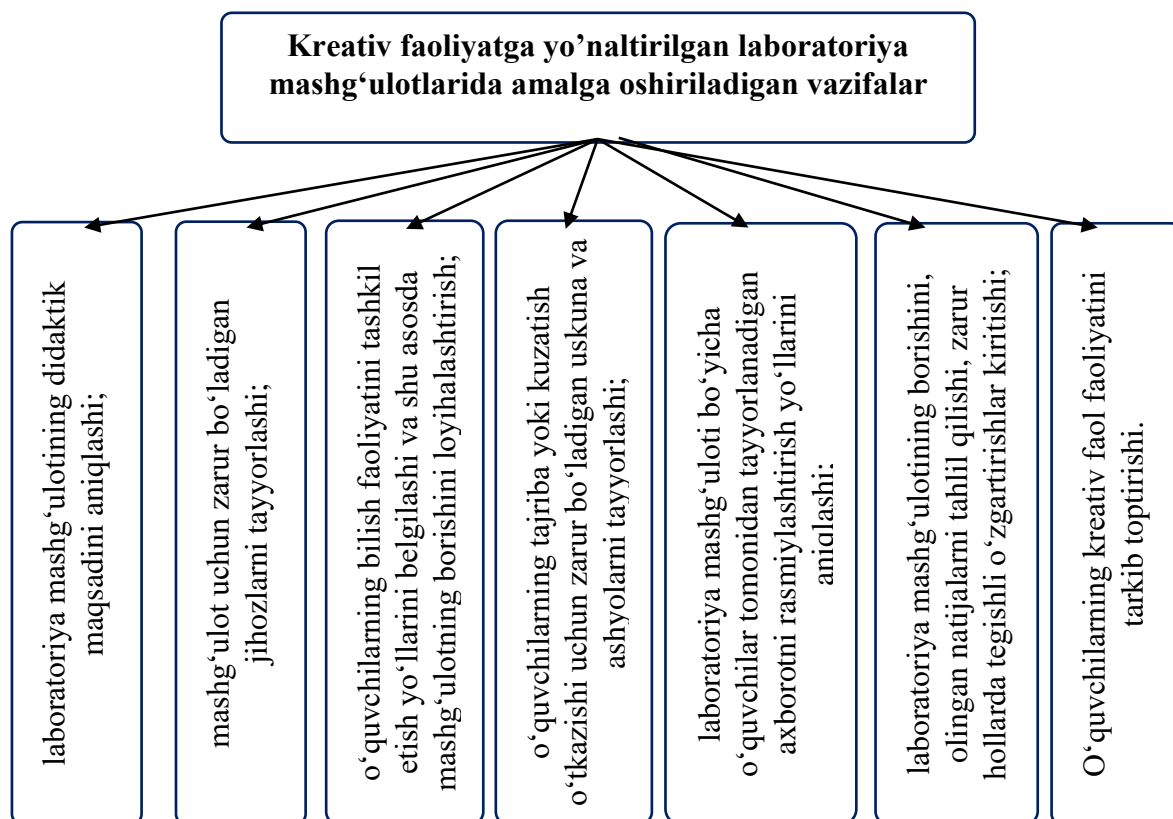
Biologiya fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlar o'quvchilarning darslardan bo'sh vaqtlarida olib boriladigan ta'lim-tarbiya jarayoni hisoblanadi. Sinfdan tashqari mashg'ulotlar har tomonlama yetuk, komil insonlarni tarbiyalashning eng qulay usullaridan biri bo'lib, o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatini, tashabbuskorligini rivojlantirib, shaxs sifatida shakllanishi hamda mustaqilligini ta'minlashga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, mazkur bobda o'quvchilarning samarali kreativ faoliyatini amalga oshirishda sinfdan tashqari mashg'ulotlarning ahamiyati, pedagogik imkoniyatlari yoritilgan bo'lib, bu jarayonda biologiya fani o'qituvchisining asosiy vazifalari, sinfdan tashqari olib boriladigan mashg'ulotlar mazmunida o'quvchilarga biologik ta'lim-tarbiya berish masalalari yoritilgan.

Shu bilan birgalikda, biologiya fanidan sinfdan tashqari tadbirlar, to'garak faoliyati va o'quvchilar konferensiyasini mazmunli tashkil etish, fenalogik kuzatishlar olib borish metodikasi ishlab chiqilgan hamda bu jarayonda o'quvchilarda kreativ sifatlarni tarkib toptirishning pedagogik-psixologik jihatlari ochib berilgan.

Mazkur bobning biologiya fanidan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning kreativ faoliyatini tarkib toptirishga bag'ishlangan ikkinchi faslida

umumta'lim maktablari biologiya ta'limida kreativ qobiliyatni rivojlantirishga yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi takomillashtirilgan. Umumta'lim maktablari biologiya ta'limida laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish mazmuni mazkur mashg'ulotlar jarayonida amalga oshiriladigan maqsad va vazifalar, biologiyaga oid o'quv materiallarini chuqur o'zlashtirish bilan belgilanadi. Biologiya fanidan kreativ qobiliyatni rivojlantirishga yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlariga qo'yiladigan didaktik talablar, didaktik tamoyillar, *ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi* maqsadlari aniqlangan.

Shuningdek, biologiya ta'limida kreativlikka yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlarini belgilangan talablar asosida tashkil etishda o'qituvchining asosiy vazifalariga oydinlik kiritilgan (2-rasm).



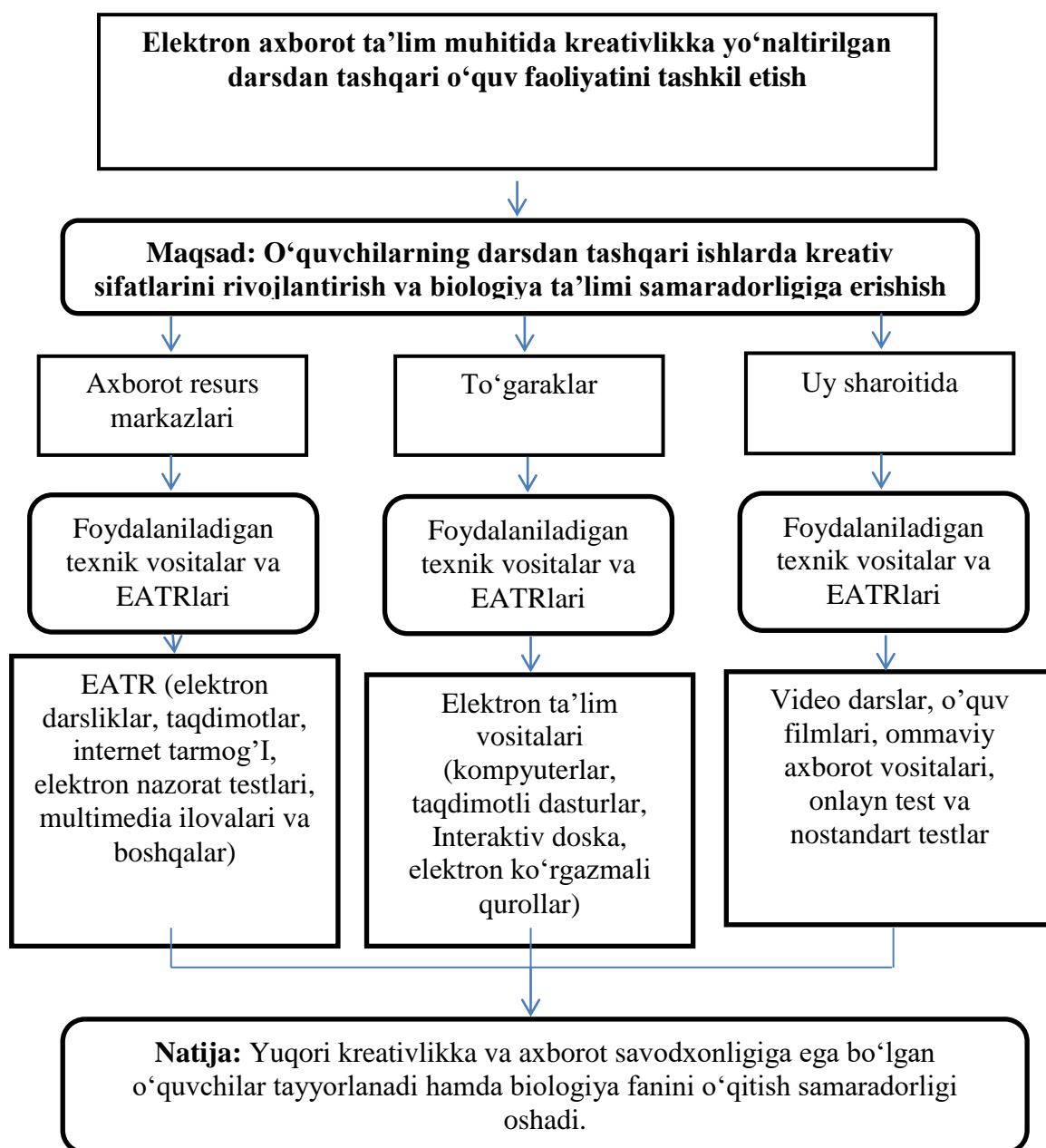
2-rasm. Biologiya ta'limida kreativ faoliyatga yo'naltirilgan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda amalga oshiriladigan vazifalar

Umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitishda elektron ta'lim muhitining imkoniyatlari doirasi o'quvchilarning o'quv-bilish, ijodkorlik va kreativ sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan kreativ texnologiyalar joriy qilish bilan belgilanadi. Shuningdek, o'qitishni elektron ta'lim muhitida tashkil etilishi o'quvchilarning yaratuvchanlik qobiliyalarini yanada rivojlantirishga yordam beradi. Kreativ qobiliyatni rivojlantirishga qaratilgan elektron ta'lim muhitida o'quvchilarning kreativ faoliyati va fikrlashi odatdagidan farq qilib, bunda ular tomonidan pedagogik jarayonning samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladigan yangi g'oyalar, takliflar ishlab chiqiladi, shuningdek, muammoli vaziyatlarning muqobil yechimini topishga bo'lgan tayyorgarligi ifodalanadi. Bunda o'quvchida

ijodkorlik bilan bog'liq holda bilish jarayoniga yo'naltirilgan faoliyat amalga oshirilib, o'z-o'zini namoyon qilish, mustaqil izlanish layoqati namoyon bo'ladi.

Mazkur bobning uchinchi faslida biologiya fanidan o'quvchilarning kreativ sifatlarini rivojlantirishning elektr on axborot ta'lim muhiti (EATM)da amalga oshirilishi masalalari yoritilib, bu jarayonda elektr on axborot ta'lim resurslari (EATR) imkoniyatlaridan foydalanish metodikasi takomillashtirilgan.

Biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda rivojlantirish imkoniyatlarini hisobga olgan holda aytish mumkinki, bu jarayonni EATMda amalga oshirilishi o'quvchilarning faol kreativ faoliyatini amalga oshishiga katta xissa qo'shadi. Shu sababli, darsdan tashqari o'quv faoliyatida biologiya fanidan o'quvchilarning kreativ sifatlarini EATRLari vositasida rivojlantirishning quyidagi tuzilmasi ishlab chiqildi (3-rasm).



3-rasm. Elektron axborot ta'lim muhitida kreativlikka yo'naltirilgan darsdan tashqari o'quv faoliyatini tashkil etish tuzilmasi

Dissertatsiyaning **“Biologiya ta’limida o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish bo‘yicha olib borilgan tajriba-sinov ishlari natijalari”** deb nomlangan uchinchi bobida Biologiya ta’limida o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan tajriba-sinov ishlarini tashkil etish metodikasi yoritilgan hamda tajriba-sinov ishlarining statistik tahlili va samaradorlik darajasi aniqlangan.

Tadqiqot ishining maqsad va vazifalari asosida o‘tkazilgan pedagogik-tajriba-sinov ishlarining asosiy maqsadi umumta’lim maktablari biologiya ta’limini innovatsion ta’lim texnologiyalari vositasida tashkil etish va o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlarini o‘rganish va sinovdan o‘tkazish hisoblanadi.

Tajriba-sinov ishlarida biologiya ta’limini innovatsion ta’lim texnologiyalari asosida o‘qitish va o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning mavjud holatini o‘rganish; biologiya darslarida o‘quvchilarning kreativ sifatlarini rivojlantirishning tashkiliy-amaliy jihatlarini o‘rganish; innovatsion ta’lim muhitida o‘quvchilarning kreativ faoliyatini tashkil etishni samarali metodlarini aniqlash; biologiya darslarida o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga mo‘ljallangan metodikani ishlab chiqish; biologiya darslarida o‘quvchilar tomonidan kreativ qobiliyatlarni o‘zlashtirilishini ta’minlovchi qulay pedagogik muhitni yaratish; innovatsion ta’lim texnologiyalari asosida biologiya ta’limi samaradorligini oshirish hamda o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish kabi vazifalarni amalga oshirishga e’tibor qaratildi.

Pedagogik tajriba-sinov ishlari uchta (*o‘rganuvchi, shakllantiruvchi, yakunlovchi*) bosqichlarda olib borildi. Pedagogik tajriba-sinov ishlarini amalga oshirish uchun 2022-2025 yillar davomida Qoraqalpog‘iston Respublikasi Ellikqal’a tumani 1, 12 va 41-umumta’lim maktablari, To‘rtko‘l tumani 2 va 5-umumta’lim maktablari hamda Beruniy tumani 3-umumta’lim maktablaridan 640 nafar respondent-o‘quvchilari (320 nafar tajriba guruhi, 320 nafari nazorat guruhi) ishtirok etishdi.

O‘rganuvchi tajriba-sinov bosqichi (2022-2023 yillar)da tadqiqot ishining asosiy yo‘nalishi aniqlandi; biologiya ta’limini innovatsion yondashuv asosida tashkil etishning mavjud holati o‘rganildi; tajriba-sinov ishlarini olib borish uchun mo‘ljallangan umumta’lim maktablarining moddiy-texnik ta’minoti va pedagogik shart-sharoitlari o‘rganildi; tajriba-sinov ishlari uchun zarur bo‘lgan materiallar tayyorlandi; o‘quvchilar tajriba-sinov ishlarini o‘tkazishga metodik va psixologik jihatdan tayyorlandi; tajriba-sinov guruhlarida mashg‘ulotlar tadqiqotchi tomonidan biologiya fani bo‘yicha innovatsion ta’lim muhitida ishlab chiqilgan maxsus o‘quv-metodik ta’minot bilan olib borildi.

Tajriba-sinov ishlari davomida biologiya ta’limida o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarining shakllanganlik darajasini aniqlashga harakat qilindi. Shu sababli, suhbat, kuzatish, so‘rovnomalar, anketa, intervyu, o‘z-o‘zini baholash, o‘z-o‘zini tahlil etish, faoliyat natijasini baholash, pedagogik topshiriqlar berish kabi metodlaridan foydalanildi. Olib borilgan kuzatishlar va tahlillar asosida umumta’lim maktablari biologiya ta’limida o‘quvchilarning kreativ

qobiliyatlarining rivojlanganlik darajasi hamda samarali kreativ faoliyatni olib borishga bo'lgan qiziqishlari bir xilda emasligi ma'lum bo'ldi.

O'rganuvchi tajriba-sinov bosqichining keyingi yo'nalishida o'quvchilarga biologiya fanidan kreativlikka yo'naltirilgan o'quv topshiriqlari, amaliy va laboratoriya ishlari, muammoli keyslar, to'garaklar faoliyati tashkil etildi.

Pedagogik tajriba-sinov ishlarining *ikkinchi (shakllantiruvchi) bosqichi* 2023-2024 yillar davomida olib borildi va ushbu bosqichda biologiya fanining didaktik imkoniyatlariga tayangan holda o'quvchilarning kreativ qobiliyatlari, kreativ sifatlariga ega ekanligi, biologiya fanidan nazariy bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmasi hamda biologiya fanidan o'quvchilarning sinfdan tashqari mashg'ulotlardagi ishtiroki, pedagogik muammoli o'quv topshiriqlarini yechish mahorati past, o'rta va yuqori darajalari ajratildi.

Mazkur bosqichda dastlabki bosqichda olingan anketa-so'rovnomalar, o'quv topshiriqlarining o'quvchilar tomonidan bajarilishi holati, ularning biologiya darslaridagi umumiy faoliyati, kreativ sifatlarini o'zlashtirganlik darajasi bo'yicha ma'lumotlar tahlil qilindi va natijalar quyidagicha bo'ldi (2-jadval).

2-jadval

O'quvchilarning kreativ sifatlarga egalik darajalari

Guruhlar	O'quvchilar soni	Baholash ko'rsatkichlari (darajalar bo'yicha)		
		Yuqori	O'rta	Past
Tajriba guruhi	320	106	112	102
Nazorat guruhi	320	90	100	130

Keyingi jarayonlarda tadqiqotchi tomonidan innovatsion ta'lim texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan, kreativ qobiliyatni rivojlantirishga yo'naltirilgan o'quv-metodik ta'minot, elektron axborot ta'lim resurslari, laboratoriya topshiriqlari, sinfdan tashqari mashg'ulot materiallari, tadbir ssenariylari tajriba-sinov guruhi o'quvchilariga taqdim etildi va mazkur o'quv-metodik ta'minot asosida mashg'ulotlar tashkil etildi.

Pedagogik tajriba-sinov ishlarining *yakunlovchi bosqichi* 2024-2025 yillarda olib borildi. Mazkur bosqichda ishlab chiqilgan o'quv-metodik ta'minot asosida kreativ qobiliyatni rivojlantirish bo'yicha olingan natijalar umumlashtirildi va matematik-statistika metodlari yordamida tahlil qilindi.

Pedagogik tajriba-sinov ishlarining muvaffaqiyatli olib borilishi quyidagi pedagogik shart-sharoitlarning yaratilishi hisobiga ta'minlandi:

- umumta'lim maktablari biologiya ta'limida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan didaktik sharoitlarning ishlab chiqilganligi;
- pedagogik jarayonlarda elektron axborot ta'lim resurslaridan samarali foydalanilganligi;
- innovatsion ta'lim muhitining joriy qilinganligi.

Tadqiqot ishini amalga oshirish davomida o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarining rivojlanganlik darajasini baholovchi empirik tahlilini amalga oshirish maqsadga muvofiq ekanligi ma’lum bo‘ldi.

O‘quvchilarda kreativ qobiliyatning rivojlanganligi bo‘yicha olingan xulosalar va natijalarning har bir jihati bo‘yicha ballar umumlashtirilganidan keyin, tajriba va nazorat guruhlarida kreativ qobiliyatning rivojlanganlik darajalari ko‘rsatkichlari aniqlandi (3-jadval).

3-jadval

Tajriba-sinov ishlarining yakunlovchi bosqichida tajriba va nazorat guruhlarida kreativ qobiliyatlarning rivojlanganlik darajalari ko‘rsatkichlari

№	Umumta’lim maktablari	Tajriba-sinov guruhi				Nazorat guruhi			
		Kreativ qobiliyatlarning rivojlanganlik darajasi							
		“3”	“4”	“5”	Jami	“3”	“4”	“5”	Jami
1	Ellikqal’a tumani 1-umumta’lim maktabi	10	26	17	53	23	17	13	53
2	Ellikqal’a tumani 12-umumta’lim maktabi	9	23	21	53	27	19	9	55
3	Ellikqal’a tumani 41-umumta’lim maktabi	10	22	21	53	26	19	7	52
4	To‘rtko‘l tumani 2-umumta’lim maktabi	8	24	22	54	22	18	12	52
5	To‘rtko‘l tumani 5-umumta’lim maktabi	11	23	20	54	21	20	12	53
6	Beruniy tumani 3-umumta’lim maktabi	10	24	19	53	24	21	10	55
	Jami:	58	142	120	320	143	114	63	320

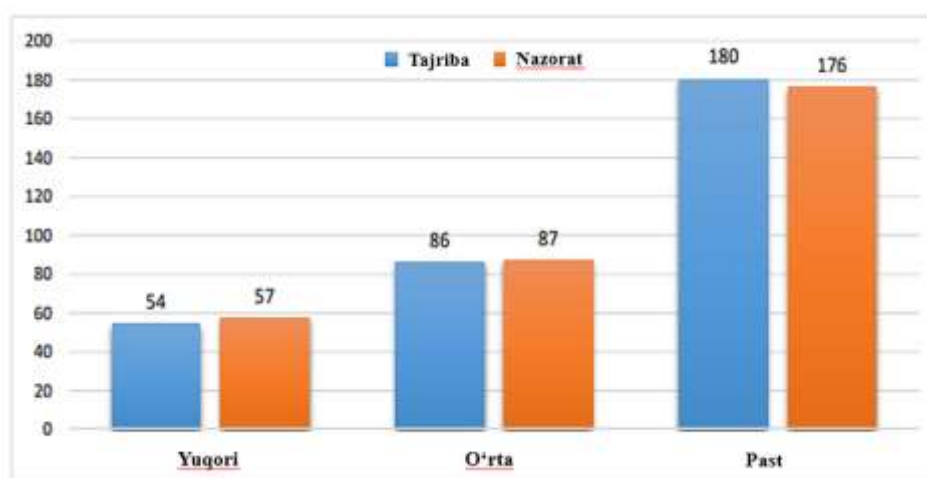
Yakunlovchi bosqichda respondent - o‘quvchilarning so‘rovnomalar va savollarga bergan javoblari hamda o‘quv topshiriqlarini bajarish natijalarini tahlil qilish natijasida tajriba-sinovning dastlabki bosqichidagi natijalarga nisbatan sezilarli darajada ijobiy o‘zgarishlar mavjudligini ko‘rish mumkin bo‘ldi. Bu o‘zgarishlar pedagogik tajriba-sinov ishlari mazmunidagi vazifalarning ijrosi, ta’lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etishga innovatsion yondashuv, elektron axborot ta’lim resurslarining tadbiri hamda biologik kompetentlik yo‘nalishidan kelib chiqib tashkil etilgan to‘garaklar va sinfdan tashqari mashg‘ulotlar kutilgan natijani berganligini ko‘rsatdi.

Olib borilgan kuzatishlar va tahlillarga asosan tajriba va nazorat guruhlarida respondent-o‘quvchilaridagi kreativ qobiliyatlarning rivojlanganlik ko‘rsatkichlari tajriba boshidagi va tajriba oxiridagi natijalari solishtirildi (4-jadval).

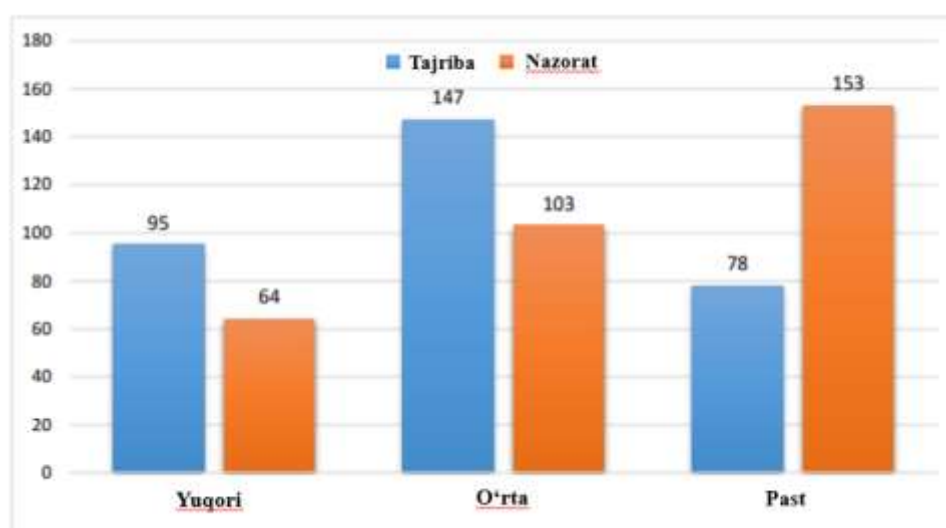
O'quvchilarda tajriba boshida va tajriba oxirida kreativ qobiliyatlarning rivojlanganlik darajasi natijalari

Tajriba-sinov vaqti	Guruhlar	O'quvchilar soni	Rivojlanganlik darajasi		
			Yuqori	O'rta	Past
Tajriba boshida	Tajriba	320	56	79	185
	Nazorat	320	57	80	183
Tajriba oxirida	Tajriba	320	97	145	78
	Nazorat	320	62	108	150

Yuqorida keltirilgan ko'rsatkichlarning diagramma ko'rsatkichlari quyidagicha bo'ldi (4-5-rasm).



4-rasm. Tajriba boshida o'quvchilarda kreativlik qobiliyatining rivojlanganlik darajasi



5-rasm. Tajriba yakunida o'quvchilarda kreativlik qobiliyatining rivojlanganlik darajasi

Innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida tashkil etilgan biologiya darslarida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga oid ko'rsatkichlar Pirsonning x_i kvadrat usuli asosida matematik-statistik tahlildan o'tkazish maqsadga muvofiq deb hisoblandi. Tadqiqotda χ^2 usulini qo'llash, bosh to'plam, ya'ni o'quv jarayonining normal taqsimot qonuniga bo'ysinishi haqidagi farazni tekshirishni talab etadi. Tajriba-sinov ishlarining kirish nazorati va chiqish nazoratlarida olingan o'zlashtirishlarini taqqoslash maqsadida tanlab olingan tajriba va nazorat guruhlarida o'zlashtirishni aniqlash, ya'ni guruhlardagi o'zlashtirishnin o'rtacha qiymati $\bar{x} = \frac{\sum x_i m_j}{N}$ deb olindi.

Bu yerda x_i – o'zlashtirish ko'rsatkichi bo'lib, ular 5-yuqori, 4-o'rta, 3-past darajalarning qabul qiladigan qiymatlari. m_j – baholardan takrorlanishlar soni, N –tajribada ishtirok etayotgan ta'lim oluvchilarning soni. Bunda N_0 gipoteza sifatida tajriba va nazorat guruhlarida baholash turlari bo'yicha kutilayotgan ehtimollar teng ($r_{11}=r_{21}, r_{12}=r_{22}, \dots r_{1s}=r_{2s}$) deb, al'ternativ N_1 gipoteza sifatida ($r_{11}\neq r_{21}, r_{12}\neq r_{22}, \dots r_{1s}\neq r_{2s}$) olindi. Ushbu statistik gipotezani tekshirish uchun χ^2 mezonidan foydalandi. Ya'ni, $\chi^2_{\text{кызамыс}} = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}}$ formulasidan foydalanildi. Bu yerda

$\chi^2_{\text{кызамыс}}$ statistik qiymat, n_1 va n_2 tajribada ishtirok etgan respondentlar soni bo'lib, n_1 tajriba guruhidagi, n_2 –nazorat guruhlaridagi qatnashgan respondentlarning soni. O_{1i} va O_{2i} lar mos ravishda tajriba va nazorat guruhlaridagi baholash turlariga nisbatan olingan baholar miqdori.

Tadqiqot natijasida, barcha tajriba-sinov maydonchalari sifatida tanlab olingan umumta'lim maktablarida tajriba-sinov nihoyasida, tajriba guruhidagi respondentlarning kreativlik qobiliyatlari rivojlanganlik darajalari nazorat guruhiga nisbatan 1,11 (11%) yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi. Bu esa olib borilgan tadqiqot ishining samarador ekanligini ko'rsatadi.

XULOSALAR

“Innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida o'quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish (biologiya fani misolida)” mavzusidagi falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalar taqdim etildi:

1. Kreativ faoliyatni amalga oshirish qobiliyati fan o'qituvchisining ijodkorligi, faoliyat va ijodkorlik samaradorligini tartibga solish metodlarining mutanosibligida, u yoki bu vaziyatda jarayonni ijodkorlik nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqish, mavjud tajribalarni improvizatsiya qilish asosida o'zlashtirish qobiliyatida ifodalanadi;

2. Kreativ faoliyatni tashkil etishning ijodiy yechimi, noan'anaviy usullarni joriy qilish, ularning natijadorligini va o'quvchilar tomonidan o'zlashtiriladigan ijobiy fazilatlar va sifatlarni rivojlantirishni ta'minlashi hamda ularda kreativ faoliyatni tashkil etish va amalga oshirishga bo'lgan rag'batni uyg'otadi;

3. Tadqiqot davomida umumta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishni muammoli o'quv topshiriqlari asosida rivojlantirish metodikasining samarador ekanligi o'z tasdig'ini topdi. Shu bilan birgalikda, o'quvchilarning kreativ faoliyati sinfdan tashqari mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarida rivojlantirishga yo'naltirilgan o'qitish metod va vositalari takomillashtirildi;

4. Biologiya fanini o'qitishda "Keys-stadi", "Zinama-zina" metodi, "O'z o'ringni top" metodi, "Qarama-qarshi munosabat" metodi, "Skarabey" metodlari didaktik nuqtai nazaridan o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi;

5. Tadqiqot davomida olib borilgan pedagogik tajriba-sinov ishlari mazmunidagi vazifalarning ijrosi elektron axborot ta'lim resurslarining tadbqiqi hamda biologik kompetentlik yo'nalishidan kelib chiqib tashkil etilgan to'garaklar va sinfdan tashqari mashg'ulotlar kutilgan natijani berganligini ko'rsatdi. Ya'ni, mazkur mashg'ulotlarda o'quvchilarning kreativ qobiliyatlari sezilarli darajada rivojlanganligi ma'lum bo'ldi;

6. Kreativ faoliyatning ijodiy tavsifga egaligi o'quvchilardan ilg'or ish tajribalarini o'rganish, innovatsiyalarni bilishni hamda ta'lim – tarbiya jarayonlarida faol ishtirok etishni talab etadi. Shuningdek, kreativ faoliyatga innovatsion texnologiyalarni faol jalb etish natijasining samaradorligini oshiradi;

7. Biologiya fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'qituvchilarni kreativ faoliyatga jalb etish tizimining o'ziga xos ajralib turadigan xususiyatlaridan biri bu uning bir butunligi va yaxlitligidir. O'quvchilarni sinfdan tashqari mashg'ulotlarda kreativ faoliyatga jalb etish muammosi aniq bir maqsadga qaratilgan bo'lishi hamda bir-biri bilan uzviy aloqada bo'lgan yaxlit integrativ tizim sifatida qaralishi zarur. Bu vazifaga qanchalik ob'ektiv va to'g'ri yondashilsa, kreativ faoliyat bilan bog'liq vazifalarni va muammolarni hal qilish shunchalik oson bo'ladi;

8. Tadqiqot natijasida barcha tajriba-sinov maydonchalari sifatida tanlab olingan umumta'lim maktablarida tajriba-sinov nihoyasida, tajriba guruhidagi respondentlarning kreativlik qobiliyatlari rivojlanganlik darajalari nazorat guruhiga nisbatan 1,11 (11%) yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi. Bu esa olib borilgan tadqiqot ishining samarador ekanligini ko'rsatadi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Umumta'lim maktablarida ta'lim sifatini yanada takomillashtirish, ta'limning sifatli natijadorligiga qo'yilgan talablarni hisobga olgan holda pedagogik jarayonlarni tashkil etishni mazmun jihatdan boyitish hamda o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirishga e'tibor aratish.

2. Biologiya fani bo'yicha zamonaviy elektron axborot ta'lim resurslarining yangi avlodini kreativ qobiliyatni rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar asosida yaratish va joriy etish.

3. Biologiya fanidan o'quv topshiriqlarini kreativlikka yo'naltirilgan holda ishlab chiqish, o'quvchilarning bo'sh vaqtlarini unumli tashkil etish hamda pedagogik jarayon ishtirokchilarining o'zaro hamkorlikka asoslangan munosabatini yo'lga qo'yish.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА
PhD.03/2025.27.12.В.04.09.М ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ КАРАКАЛПАКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КУРБОНОВА ГУЗАЛ САЛАЕВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ
СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ИННОВАЦИОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ БИОЛОГИИ)**

13.00.02 - Теория и методика обучения и воспитания (биология)

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Нукус - 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером В2024.3.PhD/Ped8223.

Диссертация выполнена в Каракалпакском государственном университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.karsu.uz) и Информационно образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:	Жуманов Муратбай Арепбаевич доктор биологических наук, профессор
Официальные оппоненты:	Махмудова Дилфуза Мелиевна доктор педагогических наук, профессор Салимова Сарвинноз Фарходовна доктор педагогических наук, доцент
Ведущая организация:	Ургенчский государственный педагогический институт


Защита диссертации состоится «07» мая 2026 г. в 09⁰⁰ часов на заседании разового Научного совета на основе Научного совета PhD.03/2025.27.12.В.04.09.М. при Каракалпакском государственном университете. (Адрес: 230112, г. Нукус, ул. Ч.Абдирова, дом 1. Зал заседаний Каракалпакского государственного университета. Тел.: (+99861) 223-60-47, факс (+99861) 223-60-78, E-mail: karsu.info@edu.uz).


С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Каракалпакского государственного университета (зарегистрировано за №503). Адрес: 230112, г. Нукус, ул. Ч.Абдирова, дом 1. Тел.: (+99861) 223-59-49.

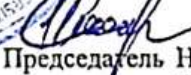
Автореферат диссертации разослан «22» апреля 2026 года.

(реестр протокола рассылки №4 от «22» апреля 2026 года.




Я.Н. Аметов
Председатель разового Научного
совета по присуждению ученых
степеней, д.б.н., профессор


М.К. Бегжанов
Ученый секретарь разового
Научного совета по присуждению
ученых степеней, д.ф.б.н., доцент


Т.И. Жугинисов
Председатель Научного семинара
при разовом Научном совете по
присуждению ученых степеней,
д.б.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. В условиях глобализации в мире большое внимание уделяется модернизации системы образования, формированию творческой личности с использованием инновационных образовательных технологий, эффективной организации творческой деятельности обучающихся. Распространение в странах с развитой системой образования теорий «креативности» («creativity»), качественного решения проблем, воспитания, развитие таких качеств обучающихся, как самовыражение (self-expression), самореализация (self-realisation), уверенность в себе (self-confidence), самооценка (self-evaluation), а также формирование «personal adjustment», то есть «гармонии личности и среды», требует постоянного поиска новых идей и развития навыков их практического воплощения¹.

На международном уровне ведутся научные исследования, направленные на повышение эффективности естественнонаучного образования, совершенствование методики преподавания, внедрение инноваций, эффективное использование возможностей инновационных образовательных технологий, подготовку творчески мыслящей молодежи, а также совершенствование учебно-методической базы учебных дисциплин. Подготовка к процессам обучения биологии, обладающим потенциалом для развития творческих способностей обучающихся и формирования продуктивной творческой деятельности, на основе инновационного подхода приобретает актуальное значение.

В нашей стране важное внимание уделяется адаптации системы образования к современным стандартам, реализации творческого образовательного процесса на основе развития креативных способностей обучающихся, воспитанию творчески мыслящей молодежи, а также разработке эффективных методов и форм развития креативных качеств у школьников. В частности, в четвертом приоритетном направлении «Проведение справедливой социальной политики и развитие человеческого капитала» Стратегии развития «Новый Узбекистан» на 2022–2026 годы, утвержденной Президентом Республики Узбекистан, определена задача «Повышение качества образования в школах, вывод знаний и квалификации педагогических кадров на международный уровень»². Кроме того, в Постановлении Президента Республики Узбекистан № PQ-4805 от 8 августа 2020 года «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки в области химии и биологии» особое внимание уделено вопросам коренного повышения качества образования по химии и биологии в общеобразовательных школах, внедрению совершенно новой системы преподавания этих предметов, обеспечению образовательных

¹ Parrish P.E. (2009) *Aesthetical principles for instructional design*. Educational Technology Research and Development, 57(5), 511–528.

² Указ Президента Республики Узбекистан № PF-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы» (Цель 44).

учреждений современными лабораториями, учебниками и другими учебными средствами, привлечению квалифицированных педагогов-наставников, налаживанию тесного взаимодействия образования, науки и производства при подготовке кадров и использовании результатов научных исследований.³

Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» № PF-5712 от 29 апреля 2019 года, Указ № PF-6108 от 6 ноября 2020 года «О мерах по развитию системы образования, воспитания и науки в новом периоде развития Узбекистана», Указ № PF-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», Постановление № PQ-4119 от 16 января 2019 года «О дополнительных мерах по совершенствованию системы контроля качества образования», Постановление № PQ-4805 от 8 августа 2020 года, Постановление № PQ-4623 от 27 февраля 2020 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию педагогического образования», Постановление № PQ-289 от 21 июня 2022 года «О мерах по повышению качества педагогического образования и дальнейшему развитию деятельности высших учебных заведений, готовящих педагогические кадры», а также постановление Кабинета Министров № 997 от 8 декабря 2018 года «О мерах по организации международных исследований в области оценки качества образования в системе народного образования» и другие нормативно-правовые документы служат основанием для реализации поставленных задач, в достижении которых данное диссертационное исследование в определенной степени выполняет свою функцию.

Соответствие исследования основным приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование проводилось в соответствии с приоритетным направлением республиканского развития науки и техники: «Формирование системы инновационных идей и способов их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовном и образовательном развитии информационного общества и демократического государства».

Степень изученности проблемы. Произведения Президента Республики Узбекистан, Указ «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», а также Постановление № PQ-4805 от 8 августа 2020 года «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки в направлениях подготовки по химии и биологии» служат теоретико-методологической основой настоящего исследования.

В нашей стране вопросы развития креативных способностей обучающихся, проблемы креативного обучения изучались А. Р. Арипжановой, А. А. Халиковым, Г. Ибрагимовой, М. Уразовой, М. Кадыровой, Ш. Позиловой, М. Тилаковой и другими учёными, разработавшими научно-методические основы данной проблемы.

³ Указ Президента Республики Узбекистан № PQ-4805 от 8 августа 2020 года «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки в направлениях подготовки по химии и биологии».

В странах Содружества Независимых Государств исследования по развитию креативности обучающихся проводили Ю. Жигалова, М. Кашапова, Е. Панова, Т. Баришева, Ю. Волкова, Е. Подгузова, Е. Шелестова, Н. Степаненко, В. С. Лазарев и другие исследователи.

В зарубежных государствах вопросы развития креативных способностей изучались в работах Д. Харрингтона, Д. Векслера, Ф. Баррона, С. Талера, Э. Торренса и других учёных.

В Республике Узбекистан вопросы внедрения в образовательный процесс передовых педагогических и инновационных технологий отражены в научных исследованиях А. А. Абдукодирова, Р. Х. Джураева, У. Н. Нишоналиева, Н. С. Саидахмедова, Н. Н. Азизходжаевой, Ж. Г. Йулдашева, Л. В. Голищ, Д. А. Хидаятовой и других учёных.

Вопросы совершенствования методики преподавания биологии и повышения эффективности обучения рассмотрены в исследованиях А. Гофурова, Ж. Толиповой, С. Файзуллаева, Г. Эргашевой, Л. Корахоновой, М. Ибодовой, У. Рахматова, М. Онгарова и других исследователей.

Проведённые анализы показывают, что, несмотря на наличие научных работ по совершенствованию методики преподавания биологии и внедрению инновационных образовательных технологий, особенности развития креативных способностей обучающихся на основе инновационного подхода в биологическом образовании, в том числе механизмы совершенствования данного процесса в общеобразовательных школах, ещё не были исследованы в полной мере в соответствии с современными требованиями.

Связь темы диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской темы (2022-2025) «Совершенствование содержания преподавания биологии на основе образовательных технологий» кафедры «Общая биология и физиология» Каракалпакского государственного университета.

Целью исследования заключается в совершенствовании механизмов развития креативных способностей учащихся посредством инновационных образовательных технологий в биологическом образовании.

Задачи исследования:

определить психологические, интеллектуально-творческие и педагогические факторы развития креативных способностей учащихся в биологическом образовании;

разработать педагогические проблемные задания по биологии и практические задания, используемые при осуществлении креативной деятельности, исходя из дидактических целей и функций технологий проблемного обучения;

совершенствование механизмов формирования креативной деятельности учащихся на лабораторных занятиях по биологии, направленных на креативность, на основе интерактивных методов и развития личностных компетенций;

совершенствование содержания биологического образования в общеобразовательных школах путем интеграции когнитивных, коммуникативных, мотивационных и креативных аспектов, а также развитие методики внеклассных занятий.

Объектом исследования является процесс преподавания биологии в общеобразовательных школах на основе инновационных образовательных технологий. В экспериментально-опытную работу были привлечены 640 учащихся школ Республики Каракалпакстан: школ №1, №12 и №41 Элликкалинского района, школ №2 и №5 Турткульский района и школы №3 Берунийского района.

Предметом исследования являются содержание, формы, методы и средства совершенствования механизмов развития креативных способностей учащихся посредством инновационных образовательных технологий.

Методы исследования. В процессе исследования использовались педагогическое наблюдение, сравнительный анализ, эксперимент-испытание, педагогический мониторинг, моделирование, анкетирование, тестирование, беседа, а также методы математического и статистического анализа полученных результатов.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

психологические (интерес, мотивация, способность, потребность), интеллектуально-творческие (восприятие учебного материала, творческое мышление) и педагогические (достижение высокой познавательной эффективности, создание идей, стремление к новизне) факторы развития творческих способностей учащихся в биологическом образовании уточнены;

на основе дидактических целей и задач проблемных образовательных технологий разработаны педагогические проблемные задания (Проблема, Проблемные ситуации) по биологии, а также дидактические задания, используемые при осуществлении творческой деятельности;

в лабораторных занятиях, ориентированных на творческую деятельность по биологии, процесс совершенствования механизмов осуществления учащимися творческой деятельности усовершенствован на основе использования интерактивных методов обучения (кейс-стади, метод «Ступень за ступенью», метод «Найди своё место», метод «Противоположное отношение», технология «Скарабей»);

в общеобразовательных школах содержание организации преподавания биологии на основе инновационных образовательных технологий (проблемное обучение, интерактивное обучение, проектные образовательные технологии, технологии кооперативного обучения) усовершенствовано на основе взаимосвязи факторов мотивации к саморазвитию в профессионально-личностном плане, а также методико-организационных, коммуникативных факторов при разработке методики организации внеклассных занятий по биологии, направленных на развитие творческих качеств учащихся.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

учебно-дидактическое обеспечение (методические рекомендации, предложения, методические пособия) организации биологического образования на основе инновационных образовательных технологий и развития творческих качеств учащихся разработано и внедрено в практику;

организованы опытно-экспериментальные работы, направленные на развитие творческих способностей учащихся при преподавании биологии, и на основе полученных результатов разработаны научно-методические рекомендации и предложения;

возможности использования методов и средств, направленных на организацию биологического образования на основе инновационного подхода и развитие креативности учащихся, определены.

Достоверность результатов исследования объясняется тем, что используемые в работе подходы, методы и теоретические сведения взяты из официальных источников, приведённые анализы и эффективность экспериментальных исследований обоснованы методами математической статистики, выводы, предложения и рекомендации внедрены в практику, а полученные результаты подтверждены уполномоченными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что содержание преподавания биологии усовершенствовано, педагогические факторы развития творческих способностей на основе инновационных подходов обоснованы, а также разработано научно-методическое обеспечение, направленное на обеспечение эффективности развития творческих качеств у учащихся.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что определены перспективные направления совершенствования требований к содержанию и качеству преподавания биологии в общеобразовательных школах, разработаны методические и учебные пособия по внедрению инновационных технологий в образовательный процесс и развитию творческих способностей учащихся.

Внедрение результатов исследования. На основе научных результатов исследования по совершенствованию механизмов организации биологического образования на основе инновационных образовательных технологий и развитию творческих способностей учащихся:

предложения по уточнению психологических, интеллектуально-творческих и педагогических факторов развития творческих способностей учащихся в биологическом образовании использованы при выполнении задач проекта «Совершенствование содержания преподавания биологии на основе образовательных технологий» (справка Министерства дошкольного и школьного образования Республики Каракалпакстан от 19 ноября 2025 года № 02-30-946). В итоге расширена возможность развития таких творческих качеств учащихся, как любознательность, учебная мотивация, интеллектуальная способность, самовыражение, творческое восприятие;

предложения и рекомендации по разработке педагогических проблемных заданий (Проблема, проблемные ситуации) по биологии и практических заданий, используемых при осуществлении творческой деятельности на основе дидактических целей проблемного обучения, внедрены в практику Министерства дошкольного и школьного образования Республики Каракалпакстан (справка от 19 ноября 2025 года № 02-30-946). В результате достигнуто развитие у учащихся способности к самостоятельному мышлению, принятию решений, формированию выводов через разработку проблемных ситуаций и творчески ориентированных проблемных заданий;

предложения и рекомендации по использованию интерактивных методов обучения в процессе совершенствования механизмов осуществления творческой деятельности учащихся на лабораторных занятиях по биологии использованы при выполнении задач проекта «Совершенствование содержания преподавания биологии на основе образовательных технологий» (справка Министерства дошкольного и школьного образования Республики Каракалпакстан от 19 ноября 2025 года № 02-30-946). В результате возможности эффективного развития творческих качеств учащихся на лабораторных занятиях по биологии были значительно расширены.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 4 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 2 в республиканских и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, выводов, практические рекомендаций, списка использованной литературы, а также приложений. Общий объем диссертации составляет 126 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во вводной части обоснована актуальность и необходимость темы диссертации, изложена степень изученности проблемы, определены цель и задачи исследования, объект и предмет, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость, внедрение результатов в практику, апробация, опубликованные работы, а также приведены сведения о структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием «**Научно-теоретические основы развития творческой способности посредством инновационных образовательных технологий**» освещены социально-педагогическая необходимость и теоретические основы организации инновационных

образовательных процессов, научно-педагогическое толкование развития творческой способности на основе инновационного подхода, а также педагогико-психологические аспекты организации биологического образования на инновационной основе и развития творческих способностей учащихся.

Основная задача инновационных образовательных технологий заключается в активизации учебных процессов, формировании отношений сотрудничества и организации эффективной креативной деятельности. В исследовании, на основе анализа теоретических сведений, имеющих в существующих источниках, были определены принципы организации обучения на основе инновационных образовательных технологий и подготовки учащихся к инновационной деятельности (целостность, системность, развивающий характер, направленность), и раскрыта их сущность. Также в первой главе данной главы, учитывая, что инновационные образовательные технологии являются основным фактором обеспечения результативности обучения, раскрыты содержание и сущность современных эффективных образовательных технологий (интерактивные образовательные технологии, проблемные образовательные технологии, проектные образовательные технологии, развивающие образовательные технологии, технологии обучения в сотрудничестве) и их значение в развитии индивидуальных особенностей и творческих качеств обучающихся.

Развиваемые у учащихся творческие качества имеют большое значение в развитии общества и личностных качеств школьника. В данном процессе развиваются важные аспекты творческой личности, влияющие на формирование творческих качеств учащихся (выдвижение идей, выражение мнения, умение принимать правильные решения, способность к творчеству). Для того чтобы личность могла выдвигать творческие идеи, у неё должно быть развито креативное мышление. Этот тип мышления отличается от других форм мышления тем, что позволяет успешно участвовать в процессе разработки, оценки и совершенствования идей, направленных на получение инновационных, эффективных решений или новых знаний либо на ясное выражение воображения. Креативное мышление у личности не развивается само по себе. Быстрое реагирование на любую проблему и поиск нестандартных способов выхода из сложной ситуации помогают развитию креативного мышления.

В данной главе определены творческие способности учащихся, подлежащие развитию, а также механизмы совершенствования методики развития этих способностей на основе интерактивных методов обучения (рис. 1).



Рис. 1. Креативные способности, формируемые у учащихся

Также раскрыта сущность важнейших подходов, применяемых в образовательном процессе для развития качеств креативности у учащихся (герменевтический подход, ассоциативный подход, визуально-образный подход, деятельностный подход, проблемный подход, технологический подход, интерактивный подход, полилогический подход, эмоционально-психологический подход, творческий подход, интегративный подход, рефлексивный подход) (табл. 1).

Таблица 1

Выделены следующие компоненты развития креативных способностей у учащихся

Компоненты креативности				
Самостоятельность	Интуиция	Рефлексия	Мышление	Необычные вопросы
Мышление	Личностная направленность	Нестандартное решение	Творчество	Создание идей

В данном разделе раскрывается значение проблемных учебных заданий в реализации креативной деятельности учащихся по биологии, а также приводятся методические рекомендации и указания по использованию таких заданий, как «Проблема», «Проблемная ситуация», «Проблемные вопросы», метод «Кейс-стади», метод «Проект».

Во второй главе диссертации, озаглавленной «Содержание и методы развития креативных способностей учащихся в биологическом образовании», определены методы, средства и технологии развития креативных способностей учащихся на уроках биологии. Совершенствована методика формирования креативной активности учащихся в ходе лабораторных занятий по биологии, а также методика создания электронной

образовательной среды по биологии и развития креативных качеств учащихся.

Основная сущность инновационных образовательных технологий заключается в формировании и развитии у каждого обучающегося положительных качеств и способностей на основе его индивидуальных потребностей, интересов, талантов и возможностей. Следовательно, в условиях инновационного образования воспитание современной личности учащегося приобретает особую актуальность и социально-педагогическую значимость. Деятельность, направленная на развитие креативных способностей учащихся общеобразовательных школ, является для них увлекательной, а её организация в соответствии с потребностями учащихся способствует повышению их активности. Подобная деятельность особенно важна в процессе преподавания биологии.

В современных условиях использование новейших образовательных технологий и достижение высокой эффективности обучения являются актуальными задачами. В связи с этим в данном разделе определены дидактические возможности интерактивных методов обучения, способствующих развитию креативных способностей учащихся на уроках биологии (метод «Ступенька за ступенькой», метод «Найди своё место», метод «Противоположные отношения», технология «Скарабей»), а также разработаны образцы применения этих технологий в обучении биологии.

Внеурочные занятия по биологии представляют собой учебно-воспитательный процесс, осуществляемый в свободное от уроков время. Внеурочная деятельность является одним из наиболее эффективных способов воспитания всесторонне развитой, гармоничной личности, способствует развитию творческих способностей и инициативности учащихся, формированию личности и обеспечению её самостоятельности. С этой точки зрения в данном разделе раскрываются значение и педагогические возможности внеурочных занятий для реализации продуктивной креативной деятельности учащихся, определяются основные задачи учителя биологии в этом процессе, а также рассматриваются вопросы биологического образования и воспитания в содержании внеурочных занятий.

Наряду с этим разработана методика содержательной организации внеклассных мероприятий по биологии, работы кружков и проведения ученических конференций, а также методика ведения фенологических наблюдений. В данном процессе раскрыты педагогические и психологические аспекты формирования креативных качеств учащихся.

Во второй части данной главы, посвящённой формированию креативной активности учащихся на лабораторных занятиях по биологии, усовершенствована методика организации лабораторных занятий, ориентированных на развитие креативных способностей в биологическом образовании общеобразовательных школ. Содержание организации лабораторных занятий по биологии определяется целями и задачами, реализуемыми в ходе этих занятий, а также глубоким усвоением учебного материала по биологии. Определены дидактические требования к

лабораторным занятиям, направленным на развитие креативных способностей, дидактические принципы, а также их учебные, воспитательные и развивающие цели.

Кроме того, уточнены основные обязанности учителя при организации лабораторных занятий, ориентированных на развитие креативности учащихся, в соответствии с установленными требованиями (рис. 2).

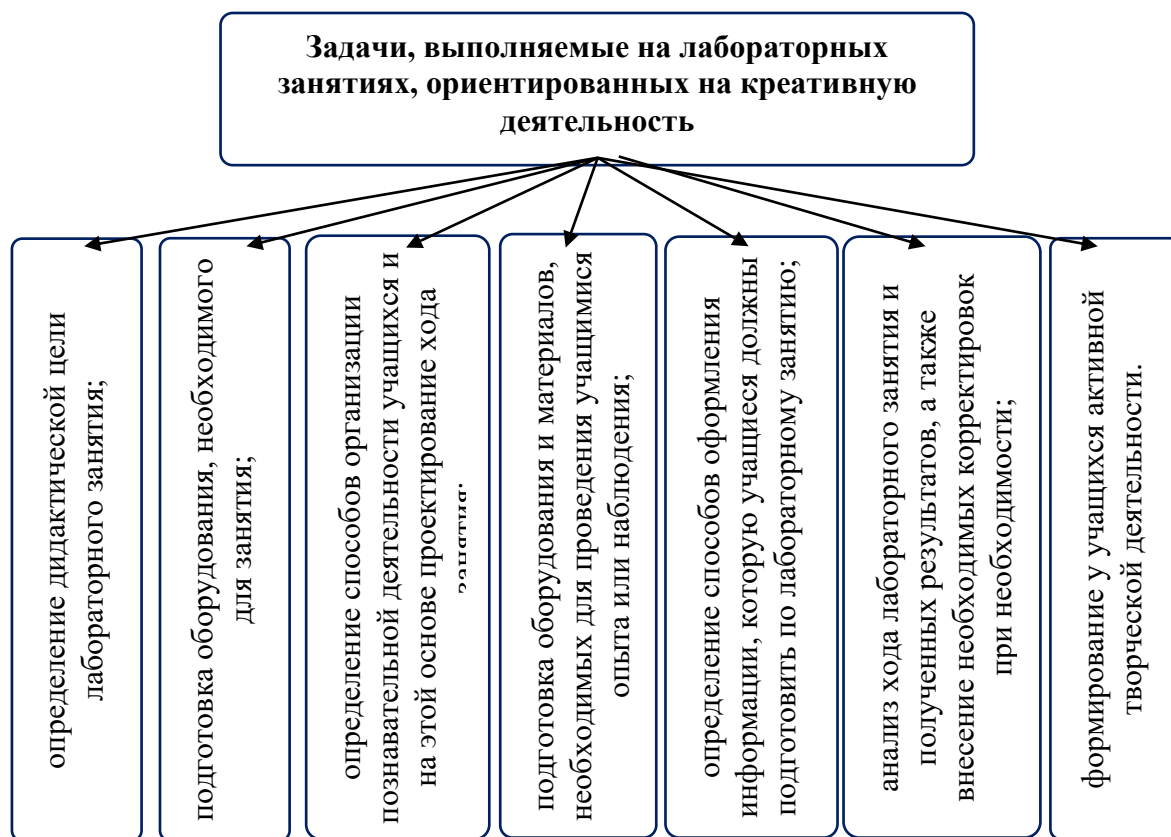


Рис. 2. Задачи, выполняемые при организации лабораторных занятий, ориентированных на творческую деятельность в обучении биологии

В общеобразовательных школах возможности электронной образовательной среды при преподавании естественных наук определяются внедрением креативных технологий, направленных на развитие учебно-познавательных, творческих и креативных качеств учащихся. Кроме того, организация обучения в электронной образовательной среде способствует дальнейшему развитию творческих способностей учащихся. В электронной образовательной среде, ориентированной на развитие креативных способностей, творческая деятельность и мышление учащихся отличаются от обычных условий: учащиеся вырабатывают новые идеи и предложения, направленные на обеспечение эффективности педагогического процесса, а также демонстрируют готовность к поиску альтернативных решений проблемных ситуаций. При этом у учащегося осуществляется деятельность, направленная на познавательный процесс в связке с творчеством, проявляется самореализация и способность к самостоятельному поиску.

В третьем разделе данной главы раскрываются вопросы развития креативных качеств учащихся по биологии в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), и совершенствуется методика использования возможностей электронных информационно-образовательных ресурсов (ЭИОР).

Учитывая возможности развития творческих качеств учащихся по биологии как в урочной, так и во внеурочной деятельности, можно утверждать, что реализация данного процесса в ЭИОС вносит значительный вклад в формирование активной креативной деятельности учащихся. В связи с этим была разработана следующая структура развития креативных качеств учащихся по биологии во внеурочной учебной деятельности посредством ЭИОР (рис. 3):



Рис. 3. Структура организации внеурочной учебной деятельности, ориентированной на креативность, в электронной информационно-образовательной среде

В третьей главе диссертации, озаглавленной «Результаты опытно-экспериментальной работы по развитию творческих способностей учащихся в обучении биологии», изложена методика организации опытно-экспериментальных работ, направленных на развитие творческих способностей учащихся, а также представлен статистический анализ и определён уровень эффективности проведённой опытно-экспериментальной работы. Основная цель педагогических опытно-экспериментальных работ, выполненных на основе цели и задач исследования, заключалась в изучении и апробации педагогических условий организации обучения биологии в общеобразовательных школах посредством инновационных образовательных технологий и развития творческих способностей учащихся.

В процессе опытно-экспериментальной работы внимание было уделено изучению существующего состояния преподавания биологии на основе инновационных технологий и развития творческих способностей учащихся, изучению организационно-практических аспектов развития творческих качеств на уроках биологии, определению эффективных методов организации творческой деятельности учащихся в инновационной образовательной среде, разработке методики, направленной на развитие творческих способностей учащихся, созданию благоприятной педагогической среды, обеспечивающей усвоение творческих умений, а также повышению эффективности обучения биологии с опорой на инновационные технологии.

Педагогическая опытно-экспериментальная работа проводилась в три этапа: констатирующий, формирующий и итоговый. Для проведения опытно-экспериментальной работы в 2022–2025 годах были привлечены учащиеся общеобразовательных школ Республики Каракалпакстан: школ № 1, № 12 и № 41 Элликкалинского района, школ № 2 и № 5 Турткульский района, а также школы № 3 Берунийского района. В опытно-экспериментальной работе приняли участие 640 респондентов-учащихся, из них (320 экспериментальная группа и 320 контрольная группа).

В констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы (2022–2023 годы) было определено основное направление исследования; изучено существующее состояние организации обучения биологии на основе инновационного подхода; исследованы материально-техническое обеспечение и педагогические условия общеобразовательных школ, выбранных для проведения опытно-экспериментальной работы; подготовлены необходимые материалы для проведения эксперимента; учащиеся были методически и психологически подготовлены к участию в опытно-экспериментальной работе; занятия в экспериментальных группах проводились исследователем с использованием специально разработанного учебно-методического обеспечения по биологии в инновационной образовательной среде.

В ходе опытно-экспериментальной работы осуществлялась попытка определить уровень сформированности творческих способностей учащихся в процессе обучения биологии. Для этого применялись беседа, наблюдение,

опрос, анкетирование, интервью, самооценка, самоанализ, оценка результатов деятельности, выполнение педагогических заданий. На основании проведённых наблюдений и анализов было установлено, что уровень развития творческих способностей учащихся и их интерес к осуществлению эффективной творческой деятельности на уроках биологии в общеобразовательных школах выражены неравномерно.

На следующем направлении констатирующего этапа учащимся были предложены учебные задания по биологии, ориентированные на развитие креативности, а также организованы практические и лабораторные работы, проблемные кейсы и деятельность кружков.

Второй (формирующий) этап педагогической опытно-экспериментальной работы, проводившийся в 2023–2024 годах, был направлен на выявление уровней творческих способностей учащихся, их творческих качеств, умения применять теоретические знания по биологии в практической деятельности, участие учащихся во внеурочной деятельности по биологии, а также на определение уровня выполнения педагогических проблемных учебных заданий (низкий, средний и высокий уровни), опираясь на дидактические возможности учебного предмета биологии.

На данном этапе были проанализированы результаты предварительных анкет и опросов, выполнение учебных заданий учащимися, их общая активность на уроках биологии, уровень усвоения творческих качеств. Полученные данные были обобщены, и результаты представлены следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Уровни сформированности творческих качеств учащихся

Группы	Количество учащихся	Показатели оценивания (по уровням)		
		Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная группа	320	106	112	102
Контрольная группа	320	90	100	130

На последующих этапах обучающимся экспериментальной группы были представлены разработанные исследователем на основе инновационных образовательных технологий учебно-методические материалы, ориентированные на развитие креативных способностей, электронные образовательные ресурсы, лабораторные задания, материалы для внеклассных занятий, сценарии мероприятий, и занятия были организованы на основе данного учебно-методического обеспечения.

Заключительный этап педагогического эксперимента был проведён в 2024–2025 годах. На этом этапе полученные результаты по развитию креативных способностей, основанные на разработанном учебно-

методическом обеспечении, были обобщены и проанализированы с применением методов математической статистики.

Успешное проведение педагогического эксперимента было обеспечено созданием следующих педагогических условий:

разработаны дидактические условия, направленные на развитие креативных способностей учащихся в процессе обучения биологии в общеобразовательных школах;

в педагогическом процессе эффективно использовались электронные образовательные ресурсы;

внедрена инновационная образовательная среда.

В ходе выполнения исследования было установлено, что целесообразно провести эмпирический анализ уровня сформированности креативных способностей учащихся.

После обобщения баллов по каждому аспекту выводов и результатов, полученных по развитию креативных способностей учащихся, были определены показатели уровней сформированности креативных способностей в экспериментальных и контрольных группах (табл. 3).

Таблица 3

Показатели уровней сформированности креативных способностей учащихся экспериментальной и контрольной групп на заключительном этапе педагогического эксперимента

№	Общеобразовательные школы	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		Уровень сформированности креативных способностей							
		“3”	“4”	“5”	Всего	“3”	“4”	“5”	Всего
1	Общеобразовательная школа №1 Эликкалинского района	10	26	17	53	23	17	13	53
2	Общеобразовательная школа №12 Эликкалинского района	9	23	21	53	27	19	9	55
3	Общеобразовательная школа №41 Эликкалинского района	10	22	21	53	26	19	7	52
4	Общеобразовательная школа №2 Турткульского района	8	24	22	54	22	18	12	52
5	Общеобразовательная школа №5 Турткульского района	11	23	20	54	21	20	12	53
6	Общеобразовательная школа №3 Берунийского района	10	24	19	53	24	21	10	55
	Всего	58	142	120	320	143	114	63	320

На заключительном этапе, на основании анализа ответов респондентов-учащихся на анкеты и вопросы, а также результатов выполнения учебных заданий, было установлено, что по сравнению с первоначальными результатами наблюдаются существенные положительные изменения. Эти изменения показали, что выполнение задач, предусмотренных содержанием педагогического опытно-экспериментального исследования, инновационный подход к организации учебно-воспитательного процесса, применение электронных информационно-образовательных ресурсов, а также проведение кружков и внеурочных занятий, организованных с учётом направления биологической компетентности, дали ожидаемый результат.

На основании проведённых наблюдений и анализов были сопоставлены показатели развития творческих способностей респондентов-учащихся экспериментальных и контрольных групп в начале и конце эксперимента (табл. 4).

Таблица 4

Результаты уровня развитости творческих способностей учащихся в начале и в конце эксперимента

Время проведения эксперимента	Группы	Количество учащихся	Уровень развития		
			Высокий	Средний	Низкий
В начале эксперимента	Эксперимент	320	56	79	185
	Контроль	320	57	80	183
В конце эксперимента	Эксперимент	320	97	145	78
	Контроль	320	62	108	150

Приведённые выше показатели в диаграммах отразились следующим образом (рис. 4-5).

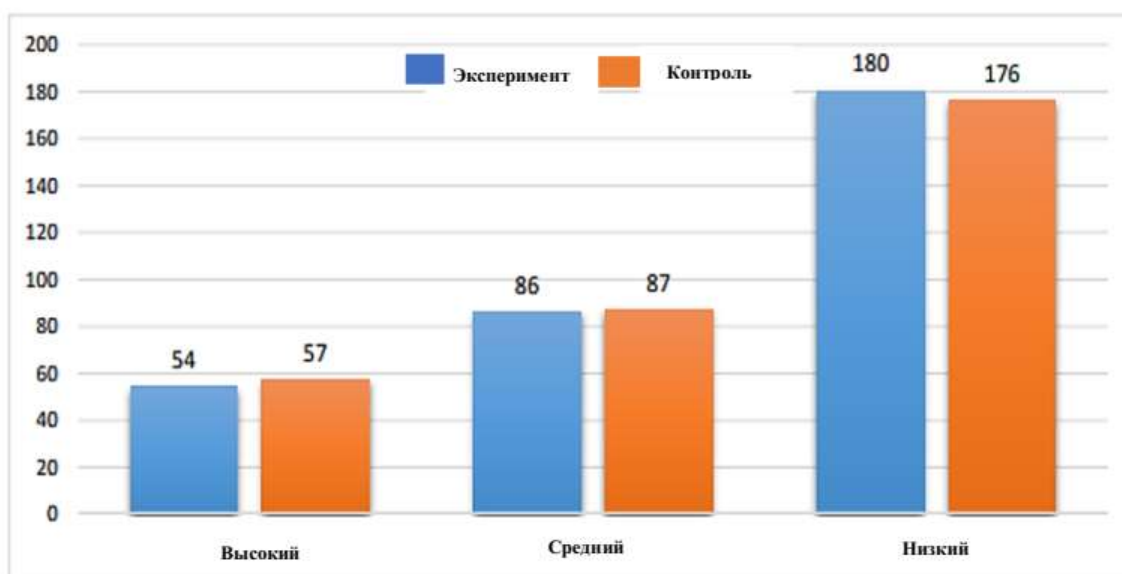


Рис. 4. Уровень развитости творческих способностей учащихся в начале эксперимента

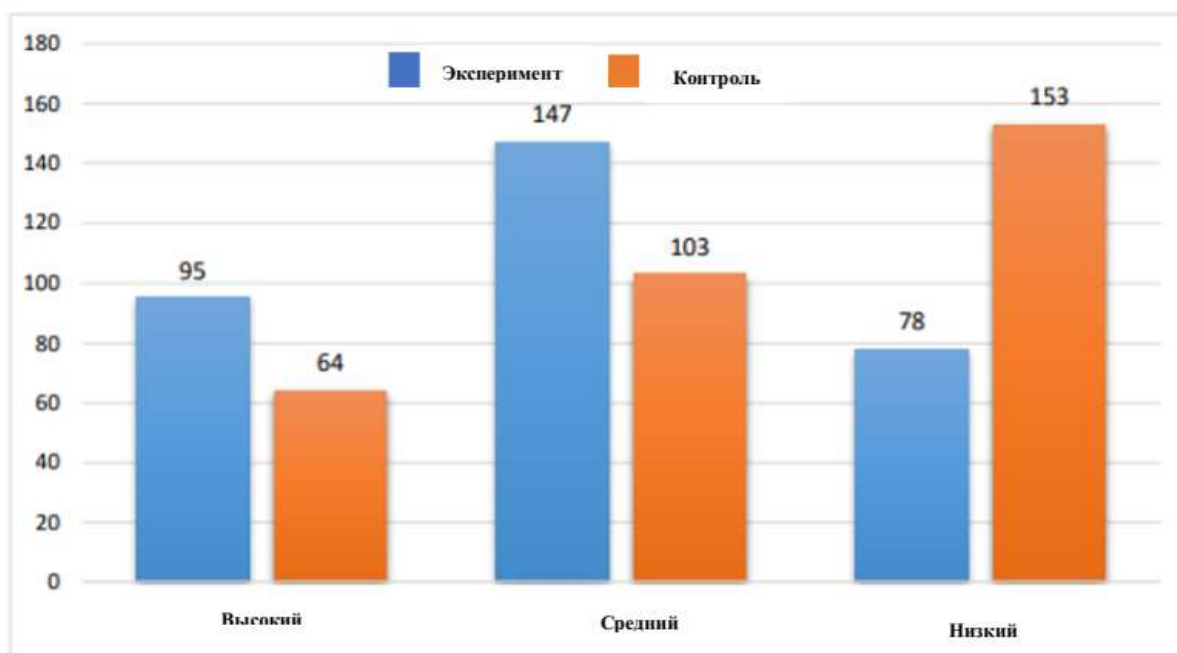


Рис. 5. Уровень развитости творческих способностей учащихся по завершении эксперимента

Применение в анализе показателей развития творческих способностей учащихся на уроках биологии, организованных на основе инновационных образовательных технологий, метода χ^2 Пирсона для математико-статистической обработки было признано целесообразным. Использование в исследовании метода χ^2 требует проверки предположения о том, что генеральная совокупность, то есть учебный процесс, подчиняется закону нормального распределения. С целью сравнения результатов входного и выходного контроля педагогического эксперимента в отобранных экспериментальных и контрольных группах среднее значение успеваемости было принято за показатель освоения $\chi = \frac{\sum x_i m_j}{N}$.

Здесь x_i — показатель освоения, принимающий значения: 5- высокий уровень, 4-средний, 3-низкий уровень. m_j — число повторений оценок, N — количество обучающихся, участвующих в эксперименте. При этом нулевая гипотеза N_0 предполагает, что в экспериментальной и контрольной группах вероятности по видам оценивания равны ($r_{11}=r_{21}, r_{12}=r_{22}, \dots, r_{1s}=r_{2s}$) В качестве альтернативной гипотезы N_1 ($r_{11} \neq r_{21}, r_{12} \neq r_{22}, \dots, r_{1s} \neq r_{2s}$) было принято их различие. Для проверки данной статистической гипотезы использовался χ^2 -критерий. То есть применялась формула.

$$\chi^2_{\text{критерий}} = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_i O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}}$$

Здесь $\chi^2_{\text{критерий}}$ статистическое значение, n_1 и n_2 — количество респондентов, участвующих в эксперименте: n_1 — в экспериментальной группе, n_2 — в контрольной группе. O_{1i} и O_{2i} соответственно количество оценок по каждому виду оценивания, полученных в экспериментальной и контрольной группах.

В результате исследования по всем экспериментальным площадкам, выбранным среди общеобразовательных школ, по завершении эксперимента уровень развитости творческих способностей респондентов экспериментальной группы оказался на 1,11 (11%) выше по сравнению с контрольной группой. Это свидетельствует об эффективности проведённого исследования.

ВЫВОДЫ

В результате проведённых исследований по теме диссертации доктора философии (PhD) «Совершенствование механизмов развития творческих способностей студентов средствами инновационных образовательных технологий (на примере биологии)» были сделаны следующие выводы:

1. Способность осуществлять творческую деятельность выражается в том, что учитель-предметник обладает креативностью, умеет согласованно применять методы регулирования деятельности и продуктивности творчества, способен в той или иной ситуации переосмыслить процесс с позиции творчества, а также усваивать существующий опыт на основе импровизации;

2. Творческое решение организации креативной деятельности, внедрение нестандартных методов, обеспечение их результативности и развитие положительных качеств и свойств, усваиваемых учащимися, формируют у них мотивацию к организации и осуществлению творческой деятельности;

3. В ходе исследования подтверждена эффективность методики развития творческих способностей учащихся на основе проблемных учебных заданий в процессе преподавания биологии в общеобразовательных школах. Наряду с этим были усовершенствованы методы и средства обучения, направленные на развитие творческой активности учащихся на внеклассных занятиях и лабораторных работах;

4. В преподавании биологии методы «Кейс-стади», «Ступенька за ступенькой», «Найди своё место», «Противоположное отношение», метод «Скарабей» служат развитию творческих способностей учащихся с дидактической точки зрения;

5. Исполнение задач, предусмотренных содержанием педагогического эксперимента, применение электронных образовательных ресурсов, а также организация кружков и внеклассных занятий на основе направления биологической компетентности показали достижение ожидаемого результата. То есть было выявлено значительное развитие творческих способностей учащихся;

6. Творческая деятельность, обладающая творческим характером, требует от учащихся изучения передового опыта, знания инноваций и активного участия в образовательном процессе. Кроме того, активное

внедрение инновационных технологий в творческую деятельность повышает её эффективность;

7. Одной из отличительных особенностей системы привлечения учащихся к творческой деятельности на внеклассных занятиях по биологии является её целостность и единство. Проблема привлечения учащихся к творческой деятельности на внеклассных занятиях должна рассматриваться как целостная интегративная система, направленная на конкретную цель и основанная на взаимосвязи её компонентов. Чем более объективным и правильным будет подход к данной задаче, тем легче будет решить связанные с творческой деятельностью задачи и проблемы;

8. В результате исследования во всех общеобразовательных школах, выбранных в качестве экспериментальных площадок, по завершении эксперимента уровень развития творческих способностей респондентов экспериментальной группы оказался на 1,11 (11%) выше по сравнению с контрольной группой. Это подтверждает эффективность проведённого исследования.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для дальнейшего совершенствования качества образования в общеобразовательных школах, с учётом требований к качественным результатам обучения, необходимо содержательно обогащать организацию педагогического процесса и уделять внимание развитию творческих способностей учащихся.

2. Создавать и внедрять новое поколение современных электронных образовательных ресурсов по биологии, ориентированных на развитие творческих способностей на основе специальных заданий.

3. Разрабатывать учебные задания по биологии с ориентацией на креативность, эффективно организовывать свободное время учащихся и формировать взаимодействие участников педагогического процесса на основе сотрудничества.

**ONE-TIMES SCIENTIFIC COUNCIL AT PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M ON
THE BASIS OF THE SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC
DEGREES AT THE KARAKALPAK STATE UNIVERSITY
KARAKALPAK STATE UNIVERSITY**

KURBONOVA GUZAL SALAYEVNA

**IMPROVEMENT OF THE MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF
STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY MEANS OF INNOVATIVE
EDUCATIONAL TECHNOLOGIES (IN THE EXAMPLE OF BIOLOGY)**

13.00.02- Theory and methodology of education and upbringing (biology)

**DISSERTATION ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON
PEDAGOGICAL SCIENCES**

Nukus – 2026

The subject of (PhD) dissertation is registered at the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number B2024.3.PhD/Ped8223.

The dissertation has been carried out at the Karakalpak State University.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the webpage of the Scientific Council (www.karsu.uz) and on the website of "ZiyoNET" information educational portal (www.ziyo.net).

Scientific consultant: Jumanov Muratbay Arebaevich
Doctor of Biological Sciences, Professor

Official opponents: Makhmudova Dilfuza Melievna
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Salimova Sarvinoz Farkhodovna
Doctor of Pedagogical Sciences, Docent

Leading organization: Urgench state pedagogical institute

The defense of the dissertation will take place on «07» May 2026 in 09⁰⁰ at the meeting of the one-time Scientific council PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M on awarding of scientific degrees at the Karakalpak State University, (Address: 230112, Nukus, Ch. Abdirova street. 1.Conference hall of Karakalpak State University Tel.: (+99861) 223-60-47, fax (+99861) 223-60-78, E-mail: karsuinfo@edu.uz).

The dissertation can be looked through in the Information and Resource Center of Karakalpak State University (registered with №503). Address: 230112, Nukus, Ch. Abdirova street, 1. Tel.: (+99861) 223-59-49.

The abstract of the dissertation has been distributed on «22» April 2026 (Protocol at the register №4 dated «22» April 2026).



Ya.I. Ametov

Ya.I.Ametov
Chairman of the one-time Scientific council on awarding on the scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, Professor

M.K. Begjanov

M.K.Begjanov
Scientific secretary of the one-time Scientific Council for awarding of the scientific degrees, Doctor of Philosophy in Biological Sciences, docent

T.I. Juginisov

T.I.Juginisov
Chairman of the Scientific Seminar at one-time Scientific Council on awarding of the scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, Professor

INTRODUCTION (Abstract of PhD thesis)

The aim of the research work improvement of mechanisms for the development of students' creative abilities through innovative educational technologies in biology education.

The object of the research is the process of teaching biology in secondary schools based on innovative educational technologies, 640 students of secondary schools No. 1, 12 and 41 of the Ellikkala district of the Republic of Karakalpakstan, secondary schools No. 2 and 5 of the Turtkul district and secondary schools No. 3 of the Beruniy district were involved in the experimental work.

The scientific novelty of the research work is as follows:

Psychological (interest, motivation, ability, need), intellectual-creative (perception of educational materials, creative thinking), and pedagogical (achieving high cognitive effectiveness, creating ideas, striving for innovation) factors for the development of students' creative abilities in biology education have been identified.

Based on the didactic goals and objectives of problem-based learning technologies, pedagogical problem tasks (Problems, Problem situations) in biology, as well as didactic tasks used in the implementation of creative activity, have been developed;

The process of improving the mechanisms for implementing students' creative activity in laboratory classes organized in biology, aimed at creative activity, has been improved based on the use of interactive teaching methods (Case Study, the "Step by Step" method, the "Find Your Place" method, the "Contra-relationship" method, the "Scarab" technology).

the content of organizing biology in general education schools based on innovative educational technologies (problem-based learning, interactive learning, project-based learning technologies, collaborative learning technologies) and the methodology for organizing extracurricular activities aimed at developing creative qualities in biology based on the interrelation of such factors as motivation for professional and personal self-development, as well as methodological, organizational, and communicative.

Implementation of the research work results. Based on the scientific results of the study on the organization of biology education based on innovative educational technologies and the improvement of mechanisms for the development of students' creative abilities:

Proposals for clarifying the psychological, intellectual-creative and pedagogical factors of the development of students' creative abilities in biology education were used in the implementation of the tasks of the project on the topic "Improving the content of teaching biology based on educational technologies" (Reference No. 02-30-946 of the Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Karakalpakstan dated November 19, 2025). As a result, the possibility of developing such creative qualities of students as curiosity, motivation for learning, intellectual abilities, self-expression, creative perception has been

increased;

Based on the didactic goals and objectives of problem-based learning technologies, proposals and recommendations for the development of pedagogical problem tasks (Problems, problem situations) in biology and practical tasks used in the implementation of creative activities have been introduced into the practice of the Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Karakalpakstan (Reference No. 02-30-946 of the Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Karakalpakstan dated November 19, 2025). As a result, the development of students' independent thinking, decision-making, and conclusions was achieved through the development of pedagogical problem situations and problem tasks focused on creativity in biology.

The process of improving the mechanisms for the implementation of students' creative activities in laboratory classes organized in the field of biology, aimed at effective creative activity, suggestions and recommendations for the use of interactive teaching methods were used in the implementation of tasks in the project on the topic "Improving the content of teaching biology based on educational technologies" (Reference No. 02-30-946 of the Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Karakalpakstan dated November 19, 2025). As a result, the possibility of effectively developing students' creative qualities in laboratory classes in biology has been significantly increased.

The outline and structure of the thesis. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The volume of the dissertation is 126 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; I part)

1. Jumanov M., Kurbanova G. Scientific and pedagogical aspects of creative ability development in students // European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA). ISSN: 2660-5589. 2023. - Vol. 4. - No. 10. - P. 102-104. (№43. ResearchBib IF: 11.55).

2. Jumanov M.A., Matrasulov G'.J., Kurbonova G.S. Zamonaviy ta'limni tashkil etish va o'quvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirish // Fan va jamiyat ilmiy-uslubiy jurnal. - Nukus, 2023. - №4. - B. 3-5. (13.00.00; № 3).

3. Jumanov M.A., Kurbonova G.S., Matrasulov G'.J. Mechanisms of Development of Students' Creative Qualities in General Education Schools // American Journal of Education and Evaluation Studies. - USA, 2025. - Vol. 2. - No. 3. - P. 246-250. (№43. ResearchBib IF: 12.51).

4. Kurbonova G.S. Innovatsion yondashuvlar asosida biologiya ta'limi samaradorligini oshirish // Inter education & Global study ilmiy-nazariy va metodik jurnal. - Buxoro, 2025. - №5. - B. 348-356. (13.00.00. OAK Rayosatining 2024 yil 31 yanvardagi 350-son qarori. Milliy nashr).

II bo'lim (II chast; part II)

5. Jumanov M.A., Kurbonova G.S., Bekniyazova I.B. Muammoli ta'lim texnologiyalari asosida o'quvchilarda kreativ faoliyatni rivojlantirish // "Hozirgi zamon ilm-fani va ta'limning dolzarb muammolari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. - Nukus, 2023. - B. 517-519.

6. Kurbonova G.S., Jumanov M.A., Matrasulov G'.J. Umumta'lim maktab o'quvchilarida kreativlik sifatlarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik jihatlari // "Zamonaviy ilm-fan va ta'lim istiqbollari" Xalqaro ilmiy amaliy anjumani. - Toshkent, 2024. - B. 221-225.

7. Jumanov M.A., Matrasulov G'.J., Kurbonova G.S., Berdibaeva G.S. Innovatsion ta'lim jarayonlarini tashkil etishda hamkorlik ta'limi texnologiyalaridan "ajurli arra" strategiyasi // «Tabiiy fanlarning dolzarb masalalari». V-xalqaro ilmiy-nazariy anjuman. – Nukus, 2024. - B. 757-759.

8. Kurbonova G.S., Jumanov M.A. Sinf dan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarning kreativ faoliyatini samarali tashkil etish // "Zoologiya fanini rivojlantirishda zamonaviy tadqiqotlar: muammolar va istiqbolli yechimlar" Respublika ilmiy-amaliy anjuman. – Termiz, 2024. - B. 375-376.

9. Kurbonova G.S. O'quvchilarning kreativ faoliyatini samarali tashkil etishda sinf dan tashqari mashg'ulotlarning o'rni // "Umumiy o'rta, professional va oliy ta'limda tabiiy fanlarni o'qitish muammolari" Respublika ilmiy anjuman materiallari. - Namangan, 2024. - B. 82-85.

10. Kurbonova G.S. Ayirim shet el mámleketlerde tálim aliwshilardan nizam menen talap etilgen paziyletler // «Túslik Aralboyı tábiyy resurslarınan únemli paydalanıw» atamasındağı XI respublikalıq ilimiy-ámeliy konferenciyası materiallar toplamı. - Nókis, 2024. - B. 258-259.

11. Kurbonova G.S. Pedagogical conditions for developing creative qualities in students // International conference on interdisciplinary science. Volume 02, Issue 04, 2025. - P. 9-11.

Avtoreferat “Fan va jamiyat” jurnali tahririyatida tahrirdan
o‘tkazildi. (09.04.2026)

Basivga ruqsat berilgen waqti 09.04.2026 j. Format – 60/84 ¹/₁₆.
“Times” garniturası. Ofset usılında basıldı. Kólemi 3 b.t.
Nusqası 60 dana. Buyırtpa №54-26/K
«Miraziz Nukus» JShJ baspaxanasında basıldı
Ózbekstan Respublikası baspa sóz hám xabar agentliginiń
2018-jıl 16-maydağı № 11–3059 licenziyası.