

**GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI  
ILMIY DARAJA BERUVCHI PhD.03/30.12.2019.B.91.01 RAQAMLI  
ILMIY KENGASH ASOSIDAGI BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

---

**TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**HAQBERDIYEVA SHOIRA TURSUNALIYEVNA**

**KOMPETENSIYAVIY YONDOSHUV ASOSIDA BIOLOGIYANI  
O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH  
(7-8 SINFLAR MISOLIDA)**

**13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (biologiya)**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

**Guliston – 2024**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

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

**Haqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna**

Kompetensiyaviy yondoshuv asosida biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirish(7-8 sinflar misolida)..... 3

**Ҳақбердиева Шоира Турсуналиевна**

Совершенствование методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода (на примере 7-8 классов)..... 21

**Khakberdiyeva Shoira Tursunaliyevna**

Improving methods of teaching biology based on the competence-based approach (based on the example of 7-8 classes)..... 41

**E’lon qilingan ishlar ro‘uxati**

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

**GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI  
ILMIY DARAJA BERUVCHI PhD.03/30.12.2019.B.91.01 RAQAMLI  
ILMIY KENGASH ASOSIDAGI BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

---

**TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**HAQBERDIYEVA SHOIRA TURSUNALIYEVNA**

**KOMPETENSIYAVIY YONDOSHUV ASOSIDA BIOLOGIYANI  
O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH  
(7-8 SINFLAR MISOLIDA)**

**13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (biologiya)**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

**Guliston – 2024**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiya mavzusi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.1.PhD/Ped7178 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya Toshkent davlat pedagogika universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus va ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb sahifasida ([www.guldu.uz](http://www.guldu.uz)) ba "ZiyoNet" Axborot-ta'lim portalida ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:** **Elmuratova Dilrabo Muxammatovna**  
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Rasmiy opponentlar:** **Ergasheva Malohat Tursunovna**  
pedagogika fanlari doktori, professor  
**Toshtemirova Muazzamxon Akmaljonovna**  
pedagogika fanlari falsafa doktori, dotsent

**Yetakchi tashkilot:** **Buxoro davlat pedagogika instituti**

Dissertatsiya himoyasi Guliston davlat universiteti huzuridagi PhD.03/30.12.2019.B.91.01 raqamli Ilmiy kengash asosidagi bir martalik kengashning 2024 yil « 13 » 12 kuni soat 11<sup>00</sup> da majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 120100, Sirdaryo viloyati, Guliston shahri, 4-mavze. Tel.: (+99867) 225-39-25, faks: (+99867) 225-39-25, e-mail: [glinfo@edu.uz](mailto:glinfo@edu.uz)).

Dissertatsiya bilan Guliston davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin ( 2 raqam bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 120100, Sirdaryo viloyati, Guliston shahri, 4-mavze. Tel.: (+99867) 225-39-25.

Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil « 29 » 11 kuni tarqatildi.  
(2024 yil « 29 » 11 da 2 -sonli reestr bayonnomasi)

  
**A.P.Pazilov**  
Ilmiy daraja beruvchi ilmiy kengash raisi, b.f.d., professor

**F.P.Gaibnazarova**  
Ilmiy daraja beruvchi ilmiy kengash ilmiy kotibi, b.f.f.d. (PhD), dotsent

**E.B.Shakarboyev**  
Ilmiy daraja beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, b.f.d., professor

## **KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)**

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahon ta'lim muassasalarida biologiya fanini o'qitish sifatini, ta'lim jarayoniga innovatsion hamda kreativ ta'lim texnologiyalarni tadbqiq etish asosida o'quvchilarning biologiya fanidan ijodiy qobiliyatlarini oshirish texnologiyalari amaliyotga tadbqiq etilmoqda. Buyuk Britaniya, Kanada, AQSh, Janubiy Koreya, Rossiyada o'qituvchilarning pedagogik mahoratini rivojlantirish, ta'lim jarayonlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish, pedagogik jarayonlarni kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish, "O'qituvchi-o'quvchi" ta'lim vositasi o'quv muhitini shakllantirish bo'yicha yirik loyihalarni amaliyotga tadbqiq etishga qaratilgan tizimli ishlar amalga oshirilmoqda<sup>1</sup>.

Jahon ta'limi va ilmiy tadqiqot muassasalarida o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish, zamonaviy texnologiyalaridan foydalanish ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilarning o'zaro hamkorlikdagi faoliyatini rivojlantirish, ta'lim jarayonlarining metodologik va uslubiy asoslarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu bilan birgalikda 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish, o'quv va ilmiy laboratoriyalarni yaratish, uch o'lchamli grafikda biologik tajriba o'tkazish virtual laboratoriya jamlanmasini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarga alohida etibor berilmoqda. Hozirgi kunda umumta'lim maktablarida kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o'qitish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Respublikamizda so'nggi yillarda ta'lim-tarbiya tizimini takomillashtirish barkamol avlodni tarbiyalash, ta'lim tizimida o'quv jarayoniga innovatsion texnologiyalar va kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish, o'qitish intensivligi va samaradorligini oshirish, ularni jahon andozalariga moslashtirishning me'yoriy asoslari yaratilmoqda. "O'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tadbqiq etish, xalq ta'limi sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish"<sup>2</sup> ustivor vazifalar etib belgilandi. Natijada, umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish imkoniyatlari yanada kengayadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi 187-son «Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb hunar ta'limining Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida», O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi 4805-son "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi va 2018-yil 8-dekabrda 997-son «Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora tadbirlari to'g'risida»gi qarorlari, 2018-yil 25-yanvardagi PF-5313-son "Umumiy o'rta, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi

<sup>1</sup> <https://e-library.namdu.uz/>

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизimini 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли Фармони // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси. 06/19/5712/3034-сон, 29.04.2019 й.

va 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son «O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmoni, “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish to‘g‘risida”gi 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6108-son «O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmonlari barkamol avlodni shakllantirish, yoshlarni ma’naviy ahloqiy va jismonan sog‘lom etib tarbiyalash, ularni olib borilayotgan islohotlarning faol ishtirokchisiga aylantirishga qaratilgan, hamda boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning I. “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.** Ta’lim jarayonining kompetensiyaviy yondoshuv asosida tashkil etish va pedagogik-psixologik, metodik jixatlari bo‘yicha ma’lumotlar A.Abduqodirov, N.Azizxodjayeva, Y.Asadov, U.Begimqulov, N.Muslimov, N.Turdiyev, M.T.Umaralieva, J.E.Usarov, R.Fayzullayevlar; biologiya o‘qituvchilarini kasbiy hamda metodik tayyorgarligini takomillashtirish I.Azimov, O.Mavlonov, J.Tolipova, G.S.Ergasheva, M.M.Vahobov, U.E.Raxmatov, M.A.Kuychiyevalar tomonidan; ta’lim muassasalarida pedagogik va axborot texnologiyalarni ta’lim amaliyotiga joriy etish M.Allamuratov, K.Zokirov, S.M.Nadjimova, M.Tojiyev; o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini orttirish va o‘quvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonlarini takomillashtirish N.A.Muslimov, O‘.Q.Tolipov, M.B.Urazova, D.M.Elmuratovalar tomonidan amalga oshirilgan va ilmiy ishlari tatbiq etilgan.

Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi mamlakatlarida biologiya o‘qitish metodikasini takomillashtirish, axborot texnologiyalarini qo‘llashga mo‘ljallangan biologiyaga oid o‘quv materiallarining pedagogik-psixologik samaradorligi S.V.Zenkina, A.V.Xutorskoy, A.N.Leontyev, I.A.Zimnya, N.V.Babichev, E.V.Titovlar tomonidan tadqiq etilgan; ta’lim tizimini axborotlashtirish va bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini oshirishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muammolari N.B.Cherkasskaya, I.V.Chelishev, R.M.Xanafayeva, I.V.Nikishina, N.F.Talizina, O.G.Petrova, V.A.Borodin, L.V.Pavlovalar o‘rgangan.

Xorijiy mamlakatlar olimlaridan Winterton Jonathan, L.Henderson, S.Hennessy, L.R.Newtonlar kompetensiyaviy yondashuv yuzasidan dastlabki qarashlar va bugungi kunda ta’lim sohasidagi ahamiyati yuzasidan tadqiqotlar olib borishgan. Biologiya fanining ilmiy-nazariy asoslarini takomillashtirish; multimedia, intellektual o‘yin texnologiyalaridan foydalanishga oid samarali

tadqiqotlar J.Delor, L.Masterman, R.P.Mul'trud, S.Goodman, F.A.Šorgolar tomonidan amalga oshirilgan.

**Tadqiqotning dissertatsiya bajarilayotgan ilmiy-tadqiqot muassasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya tadqiqoti Toshkent davlat pedagogika universitetida PZ - 20170923121 raqamli "Ta'lim muassasalarida hamkorlik asosida pedagogik faoliyatni rivojlantirish" nomli amaliy loyihasi doirasida bajarilgan. (2018-2020 yy.)

**Tadqiqotning maqsadi** biologiyadan 7-8 sinf o'quvchilarining bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirishdan iborat.

#### **Tadqiqotning vazifalari**

umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiyani o'qitish metodikasini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash, tahlil qilish;

biologiyadan darsda, darsdan tashqari mashg'ulotlarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirishga xizmat qiluvchi didaktik modelni ishlab chiqish;

integrativ yondashuv asosida biologiyadan o'quvchilarning tayanch va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirish asosida ulardagi tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirish metodikasini takomillashtirish;

umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiyani o'qitish samaradorligini tajriba-sinov ishlari samarali tashkil etish asosida takomillashtirish.

**Tadqiqot ob'yekti** 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish jarayoni belgilangan bo'lib, Toshkent viloyati Zangiota tumanidagi 32-maktab, Namangan viloyati To'raqo'rg'on tumanidagi 24-maktab va Surxondaryo viloyatining Termiz shahridagi 6-; -17-umumiy o'rta ta'lim maktablaridan 443 nafar o'quvchilar ishtirok etdi.

**Tadqiqot predmetini** 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirishning shakl, metod va vositalarini tashkil etadi.

**Tadqiqot usullari** tadqiqotda mavzuga oid ilmiy manbalar, didaktik materiallar, DTS, o'quv reja va dasturlari, tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatuv, anketa, umumlashtirish, savol-javob, suhbat, pedagogik eksperiment, matematik statistika metodlaridan foydalanilgan.

**Tadqiqot ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiyani o'qitishning metodik tizimi ta'lim jarayonida o'qituvchining pedagogik hamda o'quvchining, nazariy-amaliy bilim, ko'nikma va malakalarni egallash faoliyati uzviylikini ta'minlovchi o'quvchilarda biologiya faniga oid ilmiy savodxonlik va amaliy kompetensiyalarni shakllantirishning pedagogik-psixologik tamoyillarini ishlab chiqish orqali takomillashtirilgan.

Kompetensiyaviy yondashuv asosida 7-8 sinflarda biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli maqsad, tashkiliy-metodologik

komponentlar, mazmun, didaktik jarayon, baholash mezonini hamda natijalarni aniqlash asosida ishlab chiqilgan.

Kompetensiyaviy yondashuv asosida 7-8 sinflarda biologiya fanidan laboratoriya mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi real va virtual laboratoriya mashg'ulotlarining optimal uyg'unligini ta'minlash hamda "Keys-stadi", "Klaster", "Aqliy hujum", "Kichik guruhlarda ishlash" texnologiyalari integratsiyasini amalga oshirish asosida takomillashtirildi.

Biologiyani kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitishning o'quv-metodik ta'minoti umumiy o'rta ta'lim maktablari biologiya o'quv fani dasturlari hamda bo'lajak biologiya o'qituvchilari uchun Zoologiya (umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari) o'quv qo'llanmasi mazmuni integratsiyasi asosida takomillashtirilgan.

### **Tadqiqotning amaliy natijalari:**

Kompetensiyaviy yondashuv asosida umumiy o'rta ta'lim maktabining 7-8 sinflarda biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish kompetentli o'qitishda mustaqil o'quv faolligi, innovatsion qiziqishlarini rivojlantirish bo'yicha ilmiy - metodik tavsiyalar ishlab chiqilganligi bilan izoxlanadi hamda tadqiqotga mos holda, ilmiy maqolalar va loyiha yaratilib amaliyotga tadbiq etilgan;

"Kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish" mobil ilovasi (DGU 2022 1073) va "Teaching Biology Based On A Competency Approach" dasturi (DGU 2021 2105) hamda "Zoologiya (umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg'uloti" nomli o'quv qo'llanma (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiya vazirligining 2024-yil, 7-maydagi 149-sonli buyrug'i) yaratilgan;

O'quvchilar kompetentligini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari (ta'lim jarayonida qo'llaniladigan interfaol metodlar o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini oshirish, faoliyatli-shaxsga yo'naltirilgan ta'lim mazmunini joriy etish tamoyillari) takomillashtirilgan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi.** Respublika va xalqaro miqyosdagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plamlari, Oliy attestatsiya komissiyasi ro'yxatidagi hamda xorijiy ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalar, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotga joriy etilganligi, asosiy metodik tamoyillarga asoslanilganligi, unda qo'llanilgan usullar va nazariy ma'lumotlarning rasmiy manbalardan olinganligi, pedagogik tajriba-sinov ishlarining tahlili va samaradorligi matematik-statistika metodlari vositasida asoslanganligi, tadqiqot maqsadi va vazifalarining ishonchliligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotga joriy etilganligi hamda olingan natijalarning mutasaddi tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan belgilanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitishning metodik tizimi, o'qituvchilarning pedagogik faoliyati, o'quvchining ta'lim jarayonidagi nazariy va amaliy ko'nikma va malakalarini egallash, kompetensiyalarni innovatsion ta'lim muhitida tajriba faoliyati variativligini soddalashtirilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati biologiyadan nazariy bilimlar orqali ularning kasbiy faoliyatiga yondashuv asosida tizimli yo‘naltirilganligi biologiyani o‘qitish orqali o‘quv jarayonida axborot-kommunikasiya va innovatsion texnologiyalar asosida umumiy o‘rta ta‘lim o‘quvchilarini tayyorgarligini takomillashtirishga hizmat qiladigan axborotlarning qabul qilinishi bilan izohlanadi. Dars mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning kompetensiyaviy, o‘quv faoliyatini tashkil etish asosida xulosalar chiqarish, olingan nazariy bilimlarini amaliyotga qo‘llash ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarini shakllantirish imkoniyatlari aniqlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarining 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirishga oid olingan ilmiy natijalar asosida:

umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida biologiyani o‘qitishning metodik tizimi, o‘qituvchilarning pedagogik faoliyati, o‘quvchining ta‘lim jarayonidagi pedagogik-psixologik kompetensiyalarni innovatsion ta‘lim muhitida tajriba faoliyati variativligini soddalashtirib borish asosida aniqlangan ma‘lumotlar Toshkent davlat pedagogika universiteti PZ-2017927124 raqamli “Ta‘lim muassasalarida hamkorlik pedagogikasi asosida pedagogik faoliyatni rivojlantirish” nomli amaliy loyiha doirasida belgilangan vazifalar ijrosini ta‘minlashda foydalanilgan (O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi Vazirligi, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti 2022-yil 10-noyabrdagi 02-07-3998/04-son dalolatnomasi). Natijada kompetensiyaviy yondashuv asosida 7-8 sinflarda biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirishning nazariy, pedagogik va psixologik imkoniyatlarini tahlil etish imkoni oshirilgan;

o‘quvchilarning biologiyadan ta‘lim sifatini oshirish modelini fanga ilmiy yondashuv asoslariga tayangan holda, o‘qitish jarayonini tashkil etishning metodologik, faoliyatli-texnologik, shaxsiy-natijaviy darajalarining qayta aloqaga kirishuvining ta‘lim jarayonlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirishga oid tavsiyalar Toshkent davlat pedagogika universiteti YOA-6-1 raqamli “Botanika” o‘quv qo‘llanmasini yaratish” nomli amaliy loyihasi doirasida belgilangan vazifalarni bajarishda foydalanilgan (O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi Vazirligi, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti 2022-yil 10-noyabrdagi 02-07-3998/04-son dalolatnomasi). Natijada biologiyani o‘qitish metodikasi modelini dars, laboratoriya mashg‘ulotlarga kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirishga sharoit yaratilgan;

biologiyani o‘qitish metodikasi modeli elektron ensiklopediya, video materiallar hamda ilm fan o‘rtasida hamkorlik va integratsiya moduli, texnologiyalariga ustivorlik berish asosida takomillashtirish yuzasidan berilgan tavsiyalar “Zoologiya (umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg‘uloti” nomli o‘quv qo‘llanma doirasida belgilangan vazifalar ijrosini ta‘minlashda foydalanilgan (O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiya vazirligining 2024-yil, 7-maydagi 149-sonli buyrug‘i). Natijada biologiya faniga oid mavzulari bo‘yicha o‘rgatish metodikasini takomillashtirish imkoni oshirilgan.

umumiy o'рта ta'lim maktablarida biologiyani o'qitish metodikasi samaradorligi mavzular klasterini tuzish, muammoni anglash, intellektual tafakkur hamda vizual laboratoriya mashhulotlarini bajarish ko'nikmalarni uyg'un shakllantirish asosida takomillashtirish yuzasidan berilgan tavsiyalar Toshkent davlat pedagogika universiteti PZ-2017927124 raqamli "Ta'lim muassasalarida hamkorlik pedagogikasi asosida pedagogik faoliyatni rivojlantirish" nomli amaliy loyiha doirasida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlashda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi Vazirligi, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti 2022-yil 10-noyabrdagi 02-07-3998/04-son dalolatnomasi). Natijada biologiya faniga oid mavzulari bo'yicha o'rgatish metodikasini takomillashtirish imkoni oshirilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprotatsiyasi.** Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 12 ilmiy-metodik ishlar, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik (PhD) dissertatsiya lari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqola, 2 tasi Respublika va 2 tasi xorijiy jurnallar. Shuningdek, ishlab chiqilgan dasturiy mahsulotga O'zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi huzuridagi Intellektual mulk agentligining 2 ta mualliflik guvohnomasi olingan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya ishi kirish, 3 ta bob, xulosalar va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiya hajmi 143 sahifani tashkil etadi.

## **DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI**

**Kirish** qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi asoslangan, tadqiqotning O'zbekiston Respublikasida fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, muammoning o'rganilganlik darajasi, tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejaları bilan bog'liqligi bayon etilgan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, shuningdek, ob'ekti va predmeti aniqlangan hamda ilmiy-amaliy ahamiyati, natijalarning ishonchliligi, amaliyotga joriy qilinishi, aprotatsiyasi, nashr ettirilgan ishlar, dissertatsiya tuzilishi va hajmi o'z aksini topgan.

Dissertatsiya ning **"7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondoshuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirishning nazariy asoslari"** deb nomlangan birinchi bobida 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondoshuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish pedagogik muammo sifatida, kompetensiyaviy yondoshuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirishning pedagogik va psixologik asoslari, kompetensiyaviy yondoshuv asosida 7-8 sinflarda biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirishda o'ziga xos xususiyatlari bayon etilgan.

Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan o'qitishning asosiy mohiyati fanlardan tashkil etilgan ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilar tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarni o'z shaxsiy hayoti davomida,

shuningdek, kelgusida kasbiy va ijtimoiy faoliyatlarida qo‘llay olish kompetensiyalarini shakllantirishga yo‘naltirish sanaladi.

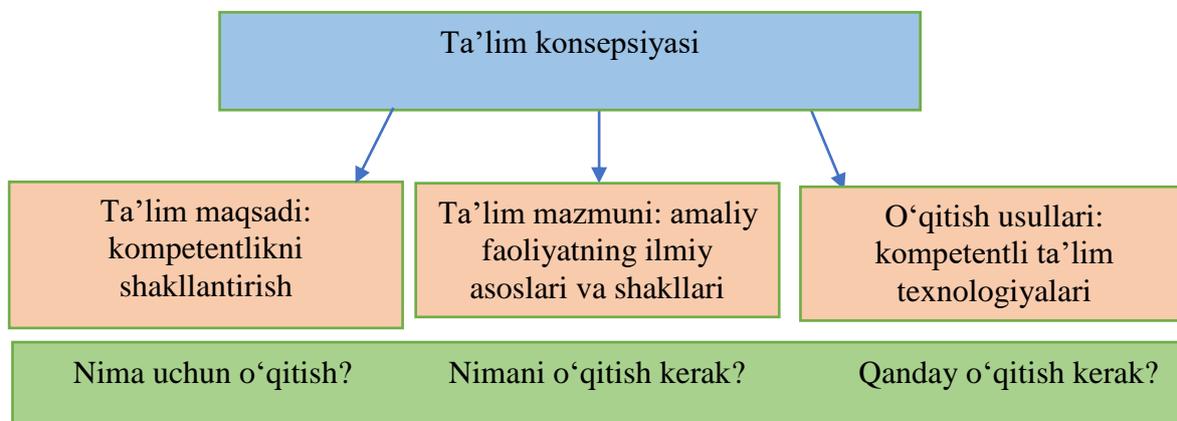
O‘quvchilar kelgusida hayoti davomida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o‘z o‘rnini egallashi, mazkur jarayonda duch keladigan muammolarning echimini hal etishi, eng muhimi o‘z sohasi, kasbi bo‘yicha raqobatbardosh bo‘lishi uchun zarur bo‘lgan tayanch kompetensiyalarga ega bo‘lishi lozim.

Kompetensiya – o‘quvchining egallagan nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va malakalarini kundalik hayotida duch keladigan amaliy va nazariy masalalarni echishda foydalanib, amaliyotda qo‘lay olishidir.

Kompetentlik – o‘quvchining shaxsiy sifatlari to‘plami (bilimlar, ko‘nikmalar, malakalar, layoqatlar) bo‘lib, belgilangan ijtimoiy va shaxsiy sohadagi faoliyatida orttirgan tajribasi bilan belgilanadi.

So‘nggi yillarda mamlakatimiz uzluksiz ta‘lim tizimida ham kompetensiyaviy yondoshuv masalasiga doir o‘ziga xos qarashlar shakllandi. Jumladan, Y.Asadov, N.Muslimov, N.Turdiyev, M.T.Umaralieva, J.E.Usarov, R.Fayzullayev, M.M.Vahobovlar tadqiqotlarida masalaning pedagogik-psixologik va metodik jixatlari ochib berilganini kuzatish mumkin.

Ta‘lim mazmuni va o‘quvchilar egallashi zarur bo‘lgan kompetensiyalar ta‘lim mazmuni umumiy o‘rta ta‘limning fanlar bo‘yicha o‘quv dasturlariga kiritilgan mavzulardan iborat. O‘quv materialini ta‘limning barcha turlarida uzviylik, uzluksizlik va davriylikni ta‘minlaydi (1-rasm).

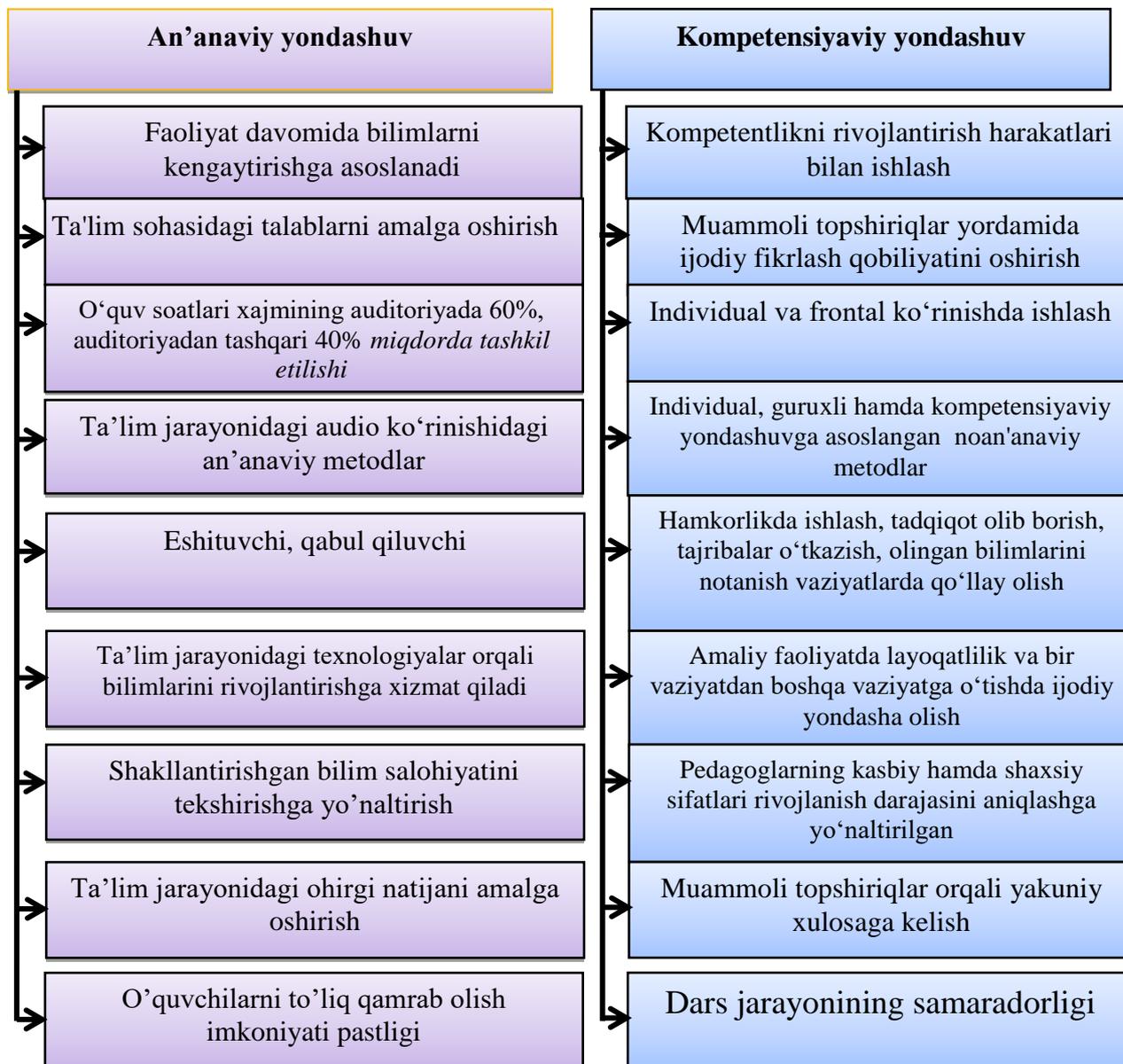


### **1-rasm. Biologiya darslarida kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati**

Kompetensiyaviy yondashuv bo‘yicha pedagog, psixologlarning izlanishlariga tayangan holda ta‘lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida 7-8 sinflarda biologiya fani o‘qitish metodikasini takomillashtirishning psixologik-pedagogik asoslari o‘qitishning ilmiyligini ta‘minlash, o‘quvchilarning bilishga oid faoliyatini sezilarli ravishda kuchaytirish, ularning bilim sifatini oshirishga yordam beruvchi va fikrlashning zamonaviy usulini samarali rivojlantirishga hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishga imkon beruvchi didaktik tamoyil sifatida namoyon bo‘lishi haqidagi nazariyani takomillashtirishdan iboratdir.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, turli individual tipologik xususiyatlarga ega o'quvchilar uchun ta'limning yagona qulay, optimal sharoitlarini yaratish mumkin emas. Ammo o'zlashtirishning samaradorligini oshirishda muammoli ta'lim, noan'anaviy ta'lim usullarini qo'llash muhim ahamiyatga egadir.

Biologiya fanini o'qitish jarayonida an'anaviy va kompetensiyaviy yondashuvning qiyosiy tahlili bilan tanishamiz (2-rasm).



**2-rasm. Biologiya fanini o'qitish jarayonida an'anaviy va kompetensiyaviy yondashuvning qiyosiy tahlili**

O'quvchilarning mustaqil hayotdagi turli faoliyat va yo'nalishlardagi muammolarni o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalar, o'zlarining hayotiy tajribalari, kuzatishlari, shaxsiy xulosalariga asoslanib hal etish, zaruriy hollarda talab etiladigan faoliyatni to'la bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish asoslandi.

Kompetensiya va kompetentlik tushunchalarini rivojlantirish bosqichlarini aniqlashtirib, strukturasi, funksiyasini belgilab olib, so'ngra tayanch va predmet

kompetensiyalarini loyihalash texnologiyasini tuzdik. Undan o‘qitish metodlarini tanlash tamoyillari kelib chiqib, kompetensiyaviy yondoshuv asosida 7-8 sinflarda biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirishni quyidagicha amalga oshirildi (1-jadval).

**1-jadval.**

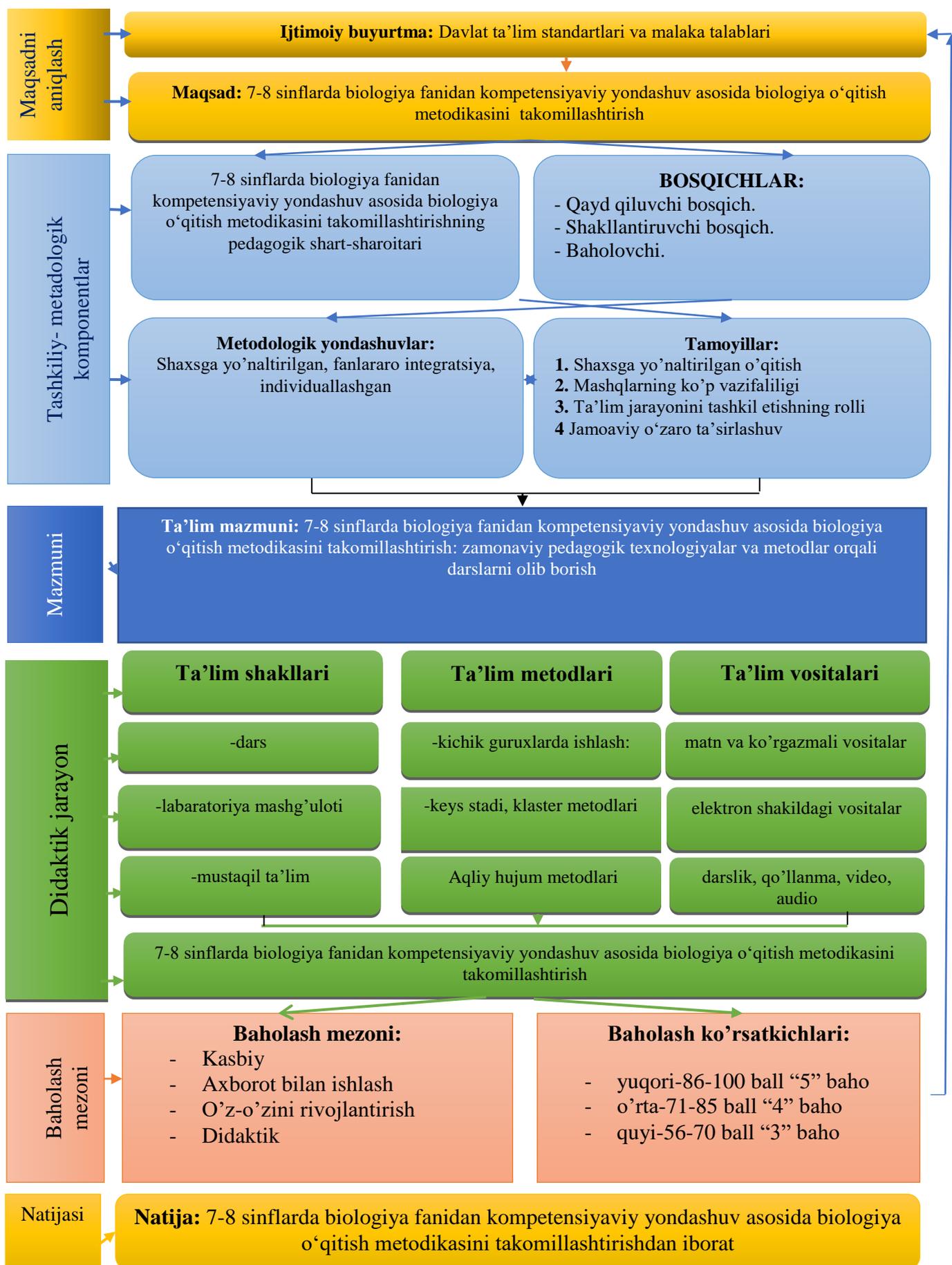
**Kompetensiyaviy yondoshuv asosida 7-8 sinflarda biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirish**

T/r	Mazmuni	Amalga oshiriladigan ishlar
1	7-8 sinflarda biologiyani o‘qitishda fanga oid kopetensiyalarni takomillashtirish	7-8 sinflarda biologiyani o‘qitishida pedagogik kuzatishlarni olib borish, o‘qitish jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatini tahlil qilish; o‘qitish vositalari, metod va shakllarini ilmiy o‘rganish o‘qitish jarayonini rejalashtirish va metodlarini qo‘llashning dastlabki tajribalarini shakllantirish; fanga oid materiallarni tizimlashtirish va o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilishi; o‘quvchilarning amaliy mashg‘ulotlar davrida tanish va notanish vaziyatlarda bilimlarini nomoyish etishi va amaliyotda qo‘llashi.
2	Amaliy, nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etish	o‘quvchilar tomonidan bilimlarni umumlashtira olishlari (umumiy savollar, turli tushunchalarni shakllantirish, xususiy savollar); o‘quvchilarning oddiy pedagogik tadqiqot o‘tkazishda tadqiqotchilik qobiliyatini rivojlantirish; undan foydalanish, amaliy ishlashga o‘rgatish.
3	Xulosa, fanga oid qonuniyatlarni tushunish	o‘qitishning kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan zamonaviy texnologiyalarini o‘rganish va ularni qo‘llash tamoyillarini ishlab chiqish; eksperimentlar o‘tkazish malakasi va undan amaliyotda foydalanish va masalalar echishning turli usullaridan foydalanishi; startap va innovatsion loyihalar yaratishi va undan foydalanishi

Kompetensiyali yondashuvda o‘qitish maqsadlari o‘quvchilar tomonidan o‘z-o‘zini anglash, ta’lim-tarbiya jarayonida o‘quv maqsadlariga erishish yo‘llarini tushinish, o‘quvchilarning o‘quv-bilish faoliyatini faollashtirish, o‘quvchilarning shaxs sifatida o‘z-o‘zini rivojlantirish orqali jamiyat va mustaqil hayotga moslashuvi, ijtimoiylashuvi kabi ustivor rejalashtirildi va amalga oshirildi.

Dissertatsiya ning **“Umumiy o‘rta ta’lim maktabining 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirishning amaliy texnologik tizimi”** deb nomlangan ikkinchi bobida kompetensiyaviy yondashuv asosida 7-8 sinflarda biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirish modeli, biologiyani o‘qitish metodikasini takomillashtirishning metodik jihatlari, 7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida laboratoriya mashg‘ulotlarning tashkil etish metodikasi yoritilgan.

7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o‘qitish metodikasini takomillashtirishda hozirgi zamon talablarini aks ettiradigan modelni tuzish uchun modellashtirishga nisbatan umumiy yondashuvlarni, uning tuzilishidagi asosiy tarkibiy qismlarni guruhlarga birlashtirish tamoyillarini nazariy jihatdan asoslash zarur.



**3-rasm. 7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli**

7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirish uchun ta'lim shakillarining barcha omillarini hisobga olish, biologiyani o'rganishga asoslangan materiallaridan foydalangan holda 7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli ishlab chiqilgan. Modellashtirishga umumiy yondashuv va uning strukturasi asosiy tarkibiy qismlarini guruhlarga bo'lish tamoyili, kasbiy malakaga qo'yiladigan joriy talablarni aks ettiruvchi 7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli yaratish uchun nazariy jihatdan qo'llab-quvvatlanishi bog'liq.

Dars jarayonida video materiallardan foydalanish 7-8 sinflarda biologiya fanidan kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirishga imkon beradi va tabiiy fanlarni o'rganish jarayonida ayrim kamchiliklarni bartaraf etish, atrof-muhitning o'ziga xos xususiyatlarini aks ettiruvchi va aniq kasbiy yo'nalishga ega bo'lishi imkonini beradi.

Kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirishda umumiy tamoyillari orasidan eng asosiyarini, ya'ni butun kasbiy tayyorgarlik jarayoni mazmuni va uni tashkil etishning asosini tasniflaydigan o'ziga xos xususiyatlari va kasbiy tayyorgarlik jarayoniga ta'sirini aks ettiruvchi quyidagi tamoyillarni ajratib olish lozim (4-rasm).



**4-rasm. Kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirishda umumiy tamoyillari**

**Ilmiylik tamoyili** – o'quvchilarga o'rganish uchun ilmiy jihatdan asoslangan, amalda sinab ko'rilgan ma'lumotlar berilishini talab etadi. Ilmiy bilimlarni egallash jarayonida o'quvchilarda ilmiy dunyoqarash, tafakkur rivojlanadi.

**Tizimlilik tamoyili** – yangi bilim, ko'nikmalarni ilgari o'zlashtirgan bilim, ko'nikmalar bilan bog'lash shu orqali o'quvchilarning tushuncha va tasavvurlari doirasini kengaytirish hamda chuqurlashtirish, materialni qismlarga ajratgan holda o'rganish, ularning asosiy jihatlarini, umumiy g'oyasini alohida ifodalash bilan o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishdan iboratdir.

**Integrativlik tamoyili**- turli fanlardan olingan bilimlar, ko'nikma, malaka va tajribani hisobga olish, fanlararo bog'lanishlar va aloqalarning mavjudligiga yo'naltirilgan.

**Onglilik tamoyili** - onglilik o'quvchilarni yangi materialini idrok qilishda ta'riflar, teoremlar, adabiyotdan she'r yodlash va hokazolarning ifodalanishinigina emas, balki ularning hayotiy xodisalar, jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan mavzuni ham tushunishlarini talab etadi.

**Faollik tamoyili** - ta'lim ikki tomonlilik xususiyatiga ega. Ta'lim jarayoni pedagog yo'naltiruvchi bo'lib maydonga chiqadi va o'quvchilar o'rganish jarayonini o'z boshlaridan kechiradilar.

**Nazariya va amaliyotning birligi tamoyili** - ta'limning asosiy maqsadi yoshlarni mustaqillik hayotga tayyorlash ya'ni turli xil hayotiy sharoitlarda o'z bilim, malaka va ko'nikmalarini amalda qo'llay olish darajasiga etkazishdir.

**Ta'limning ko'rgazmaliligi** - mavhum tushunchalarni egallashda bilish uchun asos hisoblanadi.

**Uyg'unlilik tamoyili** –kasbiy tayyorgarlik jarayoni mazmuni va uni tashkil etishning asosini tasniflaydigan o'ziga xos xususiyatlari va kasbiy tayyorgarlik jarayoniga ta'sirini aks etiruvchi asosiy tamoyillardan biri hisoblanadi.

**Tasavvur qilish tamoyili** – ushbu tamoyil o'quvchilarda bilim olish jarayonida o'rganishi lozim bo'lgan yangi bilimlarni tasavvur qilish orqali ongida gavdalantiradilar.

Hozirgi kunda ta'lim tizimida qo'llaniladigan texnologiyalarni tasniflash borasida bir qancha qarashlar mavjud. Mualliflar O.Mavlonov, J.Tolipova, G.S.Ergasheva, I.Azimov, M.M. Vahobov, U.E.Raxmatovlar barcha ta'lim texnologiyalarini o'quvchilarning o'quv faoliyatidagi faollik darajasiga qarab shartli ravishda an'anaviy mumtoz va zamonaviy turlarga bo'ladi. An'anaviy texnologiyalar o'z navbatida reproduktiv va faol, zamonaviy texnologiyalar guruhini interaktiv guruhlarga bo'ladi.

Hozirgi kunda Ilmiy-texnik taraqqiyot sharoitida laboratoriya ishlari o'quvchiga nazariy bilimlarni qo'llash mexanizmlarini chuqur va ko'rgazmali o'rganish imkonini beradi. Laboratoriya mashg'ulotlari o'quvchida tadqiqot o'tkazish ko'nikmalarini shakllantiradi, fan va texnikaga ijodiy yondashuvni ta'minlaydi va eksperimentning umumiy metodikasini egallashga imkon beradi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiyadan laboratoriya mashg'uloti texnologiyalaridan foydalanishni ma'lum bir izchillikda, metodik talablar asosida amalga oshiriladi.

An'anaviy tarzda tashkil etiladigan laboratoriya ishlarining o'rniga kompetensiyaviy, takomillashtirilgan holda laboratoriya o'tkazilish texnologiyasi qo'llanildi. 7-sinflarda shu metod asosida laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazildi va natijada o'quvchilar bu laboratoriya darsini qiziqqan holda qabul qildilar hamda yuqori samaradorlikka erishdilar.

Modul o'qitish usuli asosida "**Pedagogik tajriba-sinovni tashkil etish va uning natijalari**" deb nomlangan uchinchi bobida pedagogik tajriba-sinov maqsad va vazifalari, pedagogik-tajriba sinov natijalari va ularning matematik-statistik metodlar yordamida tahlili bayon etilgan. Pedagogik tajriba-sinov ishlarining

maqsadi umumta'lim maktablarida kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish, o'quvchilarning ijodkorligini oshirish, omillarini shakllantirish imkonini beruvchi pedagogik shart-sharoitlardan samarali foydalanish metodikasini aniqlashdan iborat.

Tajriba-sinov ishlari 2019-2022 yillar davomida uch bosqichdan iborat etib bosqichma bosqich amalga oshirildi. Bunda:

Birinchi bosqich - izlanuvchan bosqich hisoblanib (2019-2020 yillar davomida) tajriba sinov tashkil etildi. Tajriba sinovni tashkil etish bosqichi bo'lib, bunda dastlab tajriba-sinovlar o'tkazilishi zarur bo'lgan maktablar aniqlandi. Tajriba sinovda ishtirok etadigan o'quvchilarning biologiyadan bilim, ko'nikma, malakalari va kompetensiyaviy yondashuv asosida, anketa, so'rovnoma, test topshiriqlari, yozma ish, og'zaki savol-javoblar yordamida o'rganib chiqildi.

Tajriba sinov natijalarining aniq bo'lishini taminlash maqsadida biologik bilim darajalari teng bo'lgan maktablardagi sinflar va o'quvchilar tanlab olindi.

Tajriba sinov o'tkazish uchun Toshkent viloyati Zangiota tumanidagi 32-maktab, Namangan viloyati To'raqo'rg'on tumanidagi 24-maktab va Surxondaryo viloyatining Termiz shahridagi 6-17-umumiy o'rta ta'lim maktablari tanlab olindi. Tajriba-sinov ishlarida 7-8 sinf o'quvchilari qatnashdi (2-jadval).

**2-jadval.**

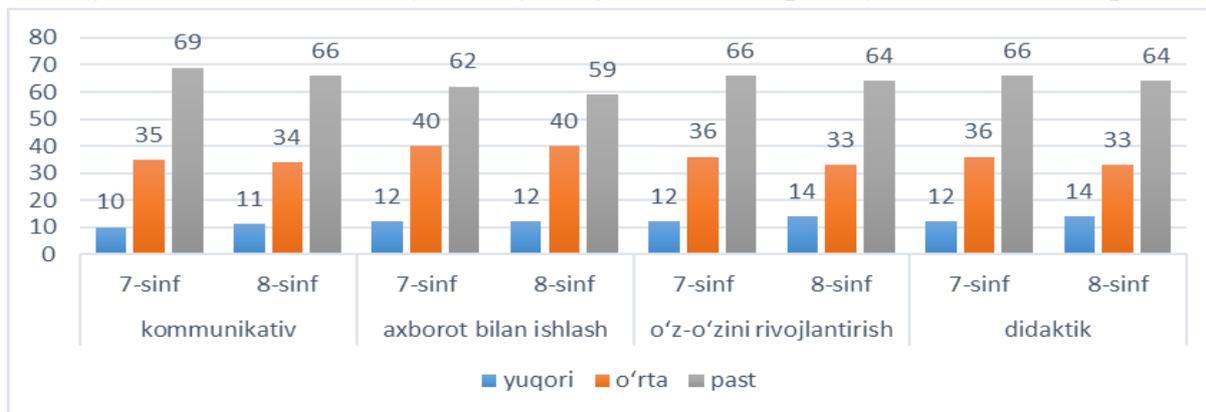
**Tajriba-sinov ishlarida qatnashgan o'quvchilarning xududlar va sinflar bo'yicha taqsimoti**

Xududlar	Tajriba guruxlar		Nazorat guruxi		Jami	
	7-sinf	8-sinf	7-sinf	8-sinf	Tajriba	Nazorat
<b>Surxandaryo</b>	55	57	53	54	112	107
<b>Namangan</b>	25	22	22	23	47	45
<b>Toshkent</b>	34	32	33	33	66	66
<b>Umumiy</b>	114	111	108	110	225	218

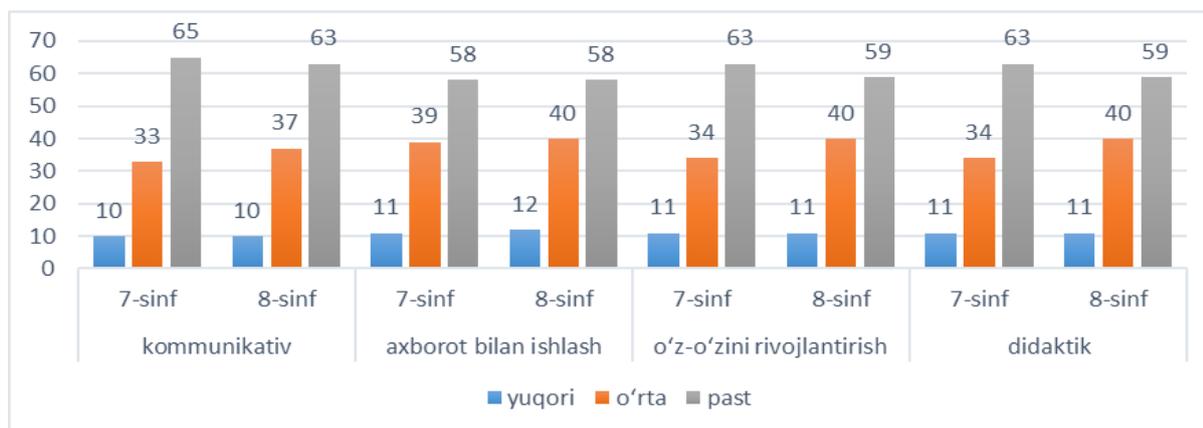
Ikkinchi shakllantiruvchi bosqich (2020-2021y.y.). O'quvchilarning biologiya fanidagi tushunchalar, masalalar va echish usullari, nazariy bilimlari biologiya fanining bir hujayralilar, ko'p hujayralilar, umurtqasiz va umurtqalilar hayvonlar, modda va energiya almashinuvi, ratsional ovqatlanish, ovqat hazm qilish sistemasi boblardagi mavzular orqali sinab ko'rildi. Bunda kompetensiyaviy yondashuv asosida noan'anaviy metodlar hamda dars va to'garak mashg'ulotlari davomida turli didaktik o'yinlar, boshqotirmalar, lingvistik o'yinlardan foydalanildi, xulosalar chiqarilib umumlashtirildi.

Uchinchi tasdiqlovchi bosqichda (2021-2022 y.y.). Bu bosqichdagi tajriba-sinov ishlarining maqsadi, o'quvchilarning kompetensiyaviy yondashuv asosida foydalangan holda mustaqil fikrlash, ko'nikma, malakalarni va kompetensiyaviy yondashuv asosida rivojlantirishning, taklif etilayotgan metodning samaradorligini aniqlashdan iborat bo'ldi. Natijada o'rganilgan pedagogik tajriba sinov uchun olingan natijalar hisoblanib, ular asosida yetarlicha xulosalar chiqarildi.

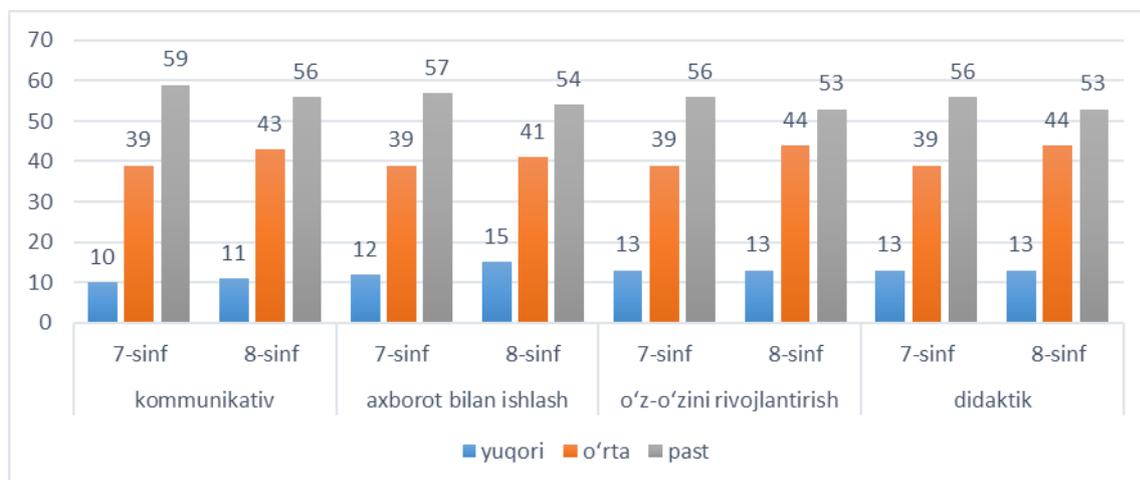
Nazorat va tajriba guruh a'zolarining biologiya fani bo'yicha topshiriqlar asosida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish samarasi, har bir bob oxiridagi mashg'ulotlarda bilim darajasining o'zgarishini aniqlash yo'li bilan tasdiqlandi. Pedagogik tajribadan olingan natijalarning ishonchligini aniqlash va taklif qilingan metodikaning samarali ekanligini ko'rsatish bo'yicha topshiriqlar asosida tayanch Kompetensiyalarni rivojlantirish samarasi, har bir bosqich oxiridagi mashg'ulotlarda bilim darajasining o'zgarishini aniqlash yo'li bilan tasdiqlandi.



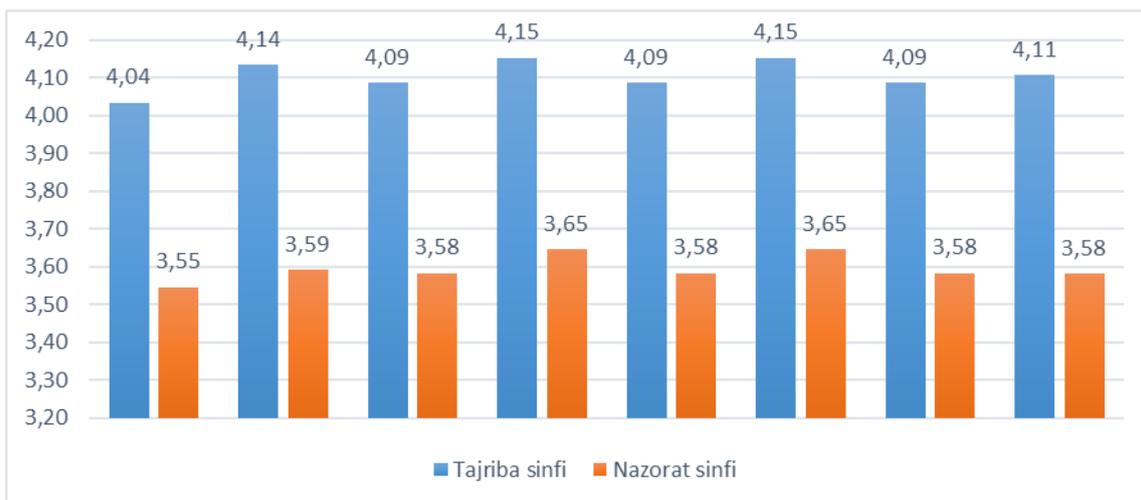
**5-rasm. Nazorat guruhining tajriba boshidagi o'zlashtirish ko'rsatkichlari**



**6-rasm. Tajriba guruhining tajriba yakunidagi o'zlashtirish ko'rsatkichlari**



**7-rasm. Nazorat guruhining tajriba yakunidagi o'zlashtirish ko'rsatkichlari**



**8-rasm. Tajriba yakunidagi tajriba va nazorat guruhlarining o'rtacha o'zlashtirish ko'rsatkichlari**



**9-rasm. Tajriba yakunidagi samaradorlik ko'rsatkichlari**

Natijalar asosida o'zlashtirish samaradorlik 1.15 barobar 15% ni tashkil qiladi.

Tajriba-sinov natijalari o'quvchilarda biologiya fani asosida tayanch va fanga oid Kompetensiyalarni rivojlantirish biologiyadan o'quv faoliyatlari mazmundorligini miqdoriy baholashdan manfaatdor ekanligini ko'rsatdi. Bu esa, o'z navbatida, tadqiqotlarimizning samaradorligini va tavsiyalarimizning pedagogik nuqtai nazardan ishonchliligini tasdiqlaydi.

## XULOSALAR

“Kompetensiyaviy yondoshuv asosida biologiyani o'qitish metodikasini takomillashtirish (7-8 sinflar misolida)” mavzusidagi dissertatsiya ishi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalar taqdim etildi:

1. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitishning metodik tizimi, o'qituvchilarning pedagogik faoliyati, o'quvchining ta'lim jarayonidagi nafaqat nazariy va amaliy ko'nikma va malakalarini egallash, kompetensiyalarni innovasion ta'lim muhitida tajriba faoliyati variativligini soddalashtirib borish asosida aniqlashtirilgan. Kompetensiyaviy yondashuv asosida umumiy o'rta ta'lim

maktablarida o'quvchilarning mustaqil ijodiy-ilmiy salohiyatini takomillashtirish, innovasion salohiyatni tarkib toptirish dolzarb ilmiy-amaliy zaruriyat ekanligi isbotlandi.

2. O'quvchilarning biologiyadan ta'lim sifatini oshirish maqsadida ishlab chiqilgan didaktik modeli biologiyaga ilmiy yondashuv asoslariga tayangan holda, biologiyani o'qitish jarayonini tashkil etishning metodologik, faoliyatli-texnologik, shaxsiy-natijaviy darajalarining qayta aloqaga kirishuvining ta'lim jarayonlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida ishlab chiqilgan.

3. Biologiyaga oid tayanch Kompetensiyalarni shakllantirishda "Keys-stadi", "Klaster", "Aqliy hujum", "Kichik guruhlarda ishlash" texnologiyalarini nazariy va laboratoriya mashg'ulotlarda ijodiy hamkorlik integratsiyasi orqali takomillashtirish asosida o'quvchilarni kelajakda kompetentli shaxs qilib tarbiyalash, jamiyat hayotida, ishlab chiqarish va kasbiy faoliyatda muvaffaqiyatli ishtirokini ta'minlangan.

4. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida kompetensiyaviy yondoshuvning o'z-o'zini nazorat qilish, faollashtirish, biologik savodxonlikni takomillashtirishdan samarali foydalanishga e'tiborni qaratish lozimligi isbotlangan.

5. O'quvchining o'quv faoliyatini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirishni kuchaytirish biologiya fanini o'qitish sifati va samaradorligini oshirish yo'llaridan biri ekanligi nazariy va metodik jihatdan asoslangan.

6. Tajriba-sinovda umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitish jarayonlarida kompetensiyaviy yondoshuv asosida o'quvchilarni kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish mezon va ko'rsatgichlar aniqlashtirildi, metodikasi ishlab chiqildi va o'quvchilarning bilimlarni amalda qo'llay olish ko'nikmalari shakllanganligi tasdiqlangan.

7. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish bo'yicha ushbu tadqiqot ishi yuzasidan ishlab chiqilgan metodlar va tavsiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish samaradorligi 1.15 barobar 15 % ni tashkil etilgan.

Mazkur xulosalar asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Kompetensiyaviy yondashuv asosida o'rganilayotgan ilmiy masalalarini anglash amaliyotga tadbiq etishini jahon tajribalarini umumlashtirish va o'qitilayotgan fanlar tizimini o'rganib, biologiya faniga oid va tayanch kompetensiyalarni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini jadallashtirish;

2. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda biologik masalalar echish, laboratoriya ishlarini bajarish metodikalarini takomillashtirish haqida tavsiyalar ishlab chiqish;

3. O'quvchilarning olgan bilimlarini maqsadga muvofiq holda kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etishning ahamiyatidan kelib chiqib joriy qilish maqsadga muvofiq.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ  
СТЕПЕНЕЙ PhD.03/30.12.2019.В.91.01 ПО ПРИ ГУЛИСТАНСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ХАКБЕРДИЕВА ШОИРА ТУРСУНАЛИЕВНА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ  
БИОЛОГИИ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА  
(НА ПРИМЕРЕ 7-8 КЛАССА)**

**13.00.02 – Теория и методика образования и воспитания (биология)**

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

**Гулистан – 2024**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером B2024.1.PhD/Ped7178

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном педагогическом университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета по адресу ([www.guldu.uz](http://www.guldu.uz)) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Научный руководитель:** Эльмуратова Дилрабо Мухамматовна  
доктор философии педагогических наук (PhD),  
доцент

**Официальные оппоненты:** Эргашева Малохат Турсуновна  
доктор педагогических наук, профессор  
Тоштемирова Муаззамхон Акмалжоновна  
доктор философии педагогических наук, доцент

**Ведущая организация:** Бухарский государственный педагогический институт

Защита диссертации состоится «13» 12 2024 года в 11<sup>00</sup> часов на заседании научного совета PhD.03/30.12.2019.B.91.01 при Гулистанском государственном университете (адрес: 120100, Сырдарьинская область, город Гулистан, 4-микрорайон. Тел.: (+99867) 225-39-25, факс: (+99867) 225-39-25, e-mail: [glinfo@edu.uz](mailto:glinfo@edu.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Гулистанского государственного университета (зарегистрирован за номером 2). (Адрес: 120100, Сырдарьинская область, город Гулистан, 4-микрорайон. Тел.: (+99867) 225-39-25, факс: (+99867) 225-39-25).

Автореферат диссертации разослан «29» 11 2024 г.  
(Реестр протокола рассылки за № 2 от «29» 11 2024 г.)



**А.П.Пазиллов**  
Председатель научного совета  
по присуждению ученых степеней,  
д.б.н., профессор

**Ф.П.Гаибназарова**  
Исполнительный секретарь научного совета  
по присуждению ученых степеней,  
д.ф.п.н. (PhD), доцент

**Э.Б.Шакарбоев**  
Председатель научного семинара  
при научном совете по присуждению  
ученых степеней, д.б.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мировых образовательных учреждениях на основе применения Инновационных и креативных образовательных технологий в образовательном процессе качества преподавания биологии внедряются в практику технологии повышения творческих способностей студентов по биологии. В Великобритании, Канаде, США, Южной Корее, России проводятся системные работы, направленные на реализацию масштабных проектов по развитию педагогического мастерства учителей, использованию инновационных технологий в образовательных процессах, совершенствованию педагогических процессов на основе компетентностного подхода, формирование образовательной среды образовательного инструмента «Учитель-ученик»<sup>3</sup>.

В мировых образовательных и научно-исследовательских учреждениях проводятся научные исследования по совершенствованию деятельности преподавателей и студентов на основе компетентностного подхода, развитию взаимного сотрудничества преподавателей и студентов с использованием современных технологий, совершенствованию методических и методических основ образовательного процесса. Вместе с этим на основе компетентностного подхода в 7-8 классах особое внимание уделяется научным исследованиям, направленным на совершенствование методики преподавания биологии, создание учебных и научных лабораторий, проведение биологических экспериментов в трехмерной графике и совершенствование виртуального лабораторного комплекса. На сегодняшний день преподавание биологии на основе компетентностного подхода в средней школе приобретает актуальное значение.

В Республике последние годы создаются нормативные основы совершенствования образовательно-воспитательной системы, воспитания компетентного поколения, внедрения Инновационных технологий и компетентностного подхода в образовательный процесс в системе образования. «Совершенствование методики преподавания, постепенное внедрение принципов индивидуализации образовательно-воспитательный процесс, внедрение современных информационно-коммуникационных технологий и инновационных проектов в сферу народного образования»<sup>4</sup> были определены как приоритетные задачи. В результате возможности совершенствования методики преподавания биологии в общеобразовательной школе еще более расширятся.

Данная исследовательская работа в определенной степени служит при выполнении поставленных задач в Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан, №187 от 6 апреля 2017 года «об утверждении

---

<sup>3</sup> <https://e-library.namdu.uz/>

<sup>4</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли Фармони // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси. 06/19/5712/3034-сон, 29.04.2019 й.

государственных образовательных стандартов общего среднего и среднего специального образования», Постановлении Президента Республики Узбекистан №ПП-4805 от 12 августа 2020 года «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки по направлениям «химия» и «биология»», Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан, №997 от 8 декабря 2018 года «О мерах по организации международных исследований в сфере оценки качества образования в системе народного образования», Указах Президента Республики Узбекистан, №УП-5313 от 25 января 2018 года «О мерах по коренному совершенствованию системы общего среднего, среднего специального и профессионального образования», №УП-5712 от 29 апреля 2019 года «Об утверждении концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года», №УП-6108 от 6 ноября 2020 года «О мерах по развитию сфер образования и воспитания, и науки в новый период развития Узбекистана» направлена на формирование зрелого поколения, воспитание молодежи морально и физически здоровой, превращение ее в активных участников проводимых реформ и выполнению задач, предусмотренных другими нормативно-правовыми документами, относящимися к данной деятельности.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и техники Республики I. «Пути формирования системы Инновационных идей и их реализации в социально-правовом, экономическом, культурном, духовно-образовательном развитии информированного общества и демократического государства».

**Степень изученности проблемы.** Сведения об организации образовательного процесса на основе компетентностного подхода и педагогико-психологических, методических аспектах осуществлены и внедрены научные работы А.Абдукадирова, Н.Азизходжаевой, Ю.Асадова, У.Бегимкулова, Н.Муслимова, Н.Турдиева, М.Т.Умаралиевой, Ж.Э.Усарова, Р.Файзуллаева; совершенствование профессионально-методической подготовки учителей биологии осуществляли И.Азимова, О.Мавлонова, Ж.Толиповой, Г.С.Эргашевой, М.М.Вахобова, У.Э.Рахматова, М.А.Куйчиевой; внедрение педагогических и информационных технологий в образовательную практику в образовательных учреждениях осуществлено М.Алламуратова, К.Зокирова, С.М.Наджимовой, М.Тожийева; совершенствование процессов профессиональной подготовки преподавателей и подготовки студентов к профессиональной деятельности осуществлялось Н.А.Муслимовым, У.К.Толиповым, М.Б.Уразовой.

В странах Содружества Независимых Государств совершенствование методики преподавания биологии, педагогической и психологической эффективности учебных материалов по биологии, предназначенных для использования информационных технологий исследовали С.В.Зенкина, А.В.Хуторской, А.Н.Леонтьев, И.А.Зимня, Н.В.Бабичев, Е.В.Титов;

проблемы использования современных технологий для информирования системы образования и повышения профессиональной компетентности будущих учителей изучали Н.Б.Черкасская, И.В.Челишева, Р.М.Ханафайевой, И.В.Никишина, Н.Ф.Талызина, О.Г.Петровой, В.А.Бородин, Л.В.Павлова.

Из ученых зарубежных стран Winterton Jonathan, L.Henderson, S.Hennessy, L.R.Newton провели исследование первоначальных взглядов на компетентностный подход и его значение в сфере образования на сегодняшний день. Эффективные исследования по совершенствованию научно-теоретических основ биологии, использованию мультимедийных, интеллектуальных игровых технологий осуществляли J.Delor, L.Masterman, R.P.Mul'trud, S.Goodman, F.A.Šorgo.

**Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где была выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в рамках практического проекта №PZ-20170923121 на тему «Развитие педагогической деятельности на основе сотрудничества в образовательных учреждениях» плана научных исследований Ташкентского государственного педагогического университета (2018-2020 годы).

**Цель исследования** заключается в совершенствовании методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода в развитии знаний и умений учащихся 7-8 классов по биологии.

**Задачи исследования:**

выявить и проанализировать педагогические возможности совершенствования методики преподавания биологии в общеобразовательной средней школе на основе компетентностного подхода;

разработка дидактической модели, способствующей совершенствованию методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода на уроках биологии и внеклассной работе;

на основе интегративного подхода совершенствование методики формирования исследовательских компетенций студентов-биологов на основе развития фундаментальных и научно-связанных компетенций;

повышение эффективности преподавания биологии в общеобразовательных школах на основе эффективной организации экспериментальной работы.

**Объект исследования** был определен процесс совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода в 7-8 классах, из школы 32 Зангиатинского района Ташкентской области, школы 24 Торакорганского района Наманганской области и средних школ 6-17 города Термеза Сурхандарьинской области всего приняли участие 443 учащихся.

**Предметом исследования** составляют формы, методы и средства совершенствования методики преподавания биологии в 7-8 классах на основе компетентностного подхода.

**Методы исследования.** В исследовании были использованы научные источники, дидактические материалы, ДТС, учебные планы и программы, педагогическое наблюдение, анкетирование, обобщение, вопрос-ответ, интервью, педагогический эксперимент, математическо-тактические методы.

**Научная новизна исследования** состоит из следующих:

Методическая система преподавания биологии в общеобразовательной школе обеспечивает непрерывность педагогической и студенческой деятельности, приобретение теоретических и практических знаний, умений и навыков в учебном процессе, а также научное изучение биологии у учащихся совершенствуется за счет развития педагогико-психологических, принципы формирования грамотности и практической компетентности.

На основе компетентного подхода разработана модель совершенствования методики преподавания биологии в 7-8 классах, основанная на определении цели, организационно-методических компонентов, содержания, дидактического процесса, критериев оценки и результатов.

Методика организации лабораторных занятий по биологии в 7-8 классах на основе компетентного подхода заключается в обеспечении оптимального сочетания реальных и виртуальных лабораторных занятий и «Кейс-стади», «Кластера», «Мозгового штурма», «Работы в малых группах». Был улучшен на основе интеграции технологий.

Учебно-методическое обеспечение преподавания биологии на основе компетентного подхода, учебных программ по биологии общеобразовательных школ и зоологии (лабораторная подготовка по зоологии позвоночных) для будущих учителей биологии, содержание пособия усовершенствовано на основе интеграции.

**Практические результаты исследования** состоят из следующих:

совершенствование методики преподавания биологии в 7-8 классах общеобразовательной школы на основе компетентного подхода объясняется разработкой научно-методических рекомендаций по развитию самостоятельной учебной деятельности и Инновационных интересов в грамотном обучении и в соответствии с исследованиями созданы и внедрены в практику научные статьи и проекты;

Созданы мобильное приложение «Совершенствование методики преподавания биологии на основе компетентного подхода» (DГУ 2022 1073) и программа «Преподавание биологии на основе компетентного подхода» (DГУ 2021 2105) и учебное пособие «Зоология, лабораторная подготовка по зоологии позвоночных» (Приказ №149 Министерства высшего образования, науки и Инноваций Республики Узбекистан от 7 мая 2024 года);

усовершенствованы образовательные технологии, направленные на развитие компетентности студентов (интерактивные методы, используемые в образовательном процессе, принципы повышения мыслительных способностей учащихся, внедрение активно-лично ориентированного содержания обучения).

**Достоверность результатов исследования** определяется внедрением статей, выводов, предложений и рекомендаций в сборники материалов республиканских и международных научно-практических конференций, в перечень Высшей Аттестационной Комиссии и в зарубежные научные журналы, что в ее основе лежат основные методические принципы, используемые в ней методы и теоретическая информация получены из официальных источников, анализ и эффективность педагогических экспериментально-тестовых работ базируется на средствах математико-статистических методов, достоверностью целей и задач исследования, выполнением выводов, предложений и рекомендаций, одобрением полученных результатов официальными организациями.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** *Научная значимость результатов исследования* доказана тем, что их можно использовать в преподавании биологии на основе разработанной в диссертации усовершенствованной методической системы на основе компетентного подхода в общеобразовательной средней школе. *Практическая значимость результатов исследования* объясняется тем, что выводы и результаты диссертации используются в общесредних образовательных учреждениях, а усовершенствованная методическая система может быть использована при создании учебной литературы нового поколения.

Практическая значимость результатов исследования объясняется системной ориентацией, основанной на подходе к своей профессиональной деятельности через теоретические знания по биологии, принятием в учебный процесс информации, служащей совершенствованию подготовки учащихся общего среднего образования на основе информационно-коммуникационных и инновационных технологий, посредством преподавания биологии. В ходе уроков определяются возможности сделать выводы, применения полученных теоретических знаний на практике, навыки, квалификации и компетенции на основе организации учебной деятельности учащихся.

**Внедрение результатов исследования.** На основе полученных научных результатов по совершенствованию методики преподавания биологии на основе компетентного подхода в 7-8 классах общеобразовательных школ:

сведения определенные на основе упрощения методической системы преподавания биологии в общеобразовательных школах, педагогической деятельности учителей, педагогико-психологических компетенций учащегося в образовательном процессе, вариативности экспериментальной деятельности в инновационной образовательной среде были использованы для обеспечения реализации задач, поставленных в рамках практического проекта №PZ-2017927124 «Развитие педагогической деятельности на основе кооперативной педагогики в образовательных учреждениях» Ташкентского государственного педагогического университета (протокол №02-07-3998/04 Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами Министерства народного образования Республики Узбекистан от 10

ноября 2022 года). В результате повысились возможности анализа теоретических, педагогических и психологических возможностей совершенствования методики преподавания биологии в 7-8 классах на основе компетентностного подхода;

рекомендации по совершенствованию образовательного процесса на основе компетентностного подхода, внедрению обратной связи на методическом, активно-технологическом, личностно-результативном уровнях организации учебного процесса, на основе научного подхода к науке, модели повышение качества образования учащихся по биологии были использованы при реализации задач, определенных в рамках практического проекта №УОА-6-1 «Создание учебника «Ботаника» Ташкентского государственного педагогического университета (протокол №02-07-3998/04 Министерства народного образования Республики Узбекистан, Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами от 10 ноября 2022 года). В результате созданы условия для совершенствования методической модели преподавания биологии на основе компетентностного подхода к урокам и лабораторной подготовке;

рекомендации по совершенствованию модели методики преподавания биологии на основе приоритизации электронной энциклопедии, видеоматериалов и модуля научного сотрудничества и интеграции, технологий были использованы при обеспечении выполнения задач, указанных в учебном пособии «Зоология, лабораторная подготовка по зоологии позвоночных» (Приказ №149 Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 7 мая 2024 года). В результате возросла возможность совершенствования методики преподавания по темам, связанным с биологией;

рекомендации по повышению эффективности методики преподавания биологии в общеобразовательных школах, созданию кластера тем, пониманию проблемы, интеллектуальному мышлению и выполнению наглядно-лабораторных занятий на основе гармоничного формирования умений и навыков были использованы для обеспечения реализации задач, поставленных в рамках практического проекта №PZ-2017927124 «Развитие педагогической деятельности на основе кооперативной педагогики в образовательных учреждениях» Ташкентского государственного педагогического университета (протокол №02-07-3998/04 Министерства народного образования Республики Узбекистан, Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами от 10 ноября 2022 года). В результате возросла возможность совершенствования методики преподавания по темам, связанным с биологией.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования обсуждались на 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** Всего по теме диссертации 12 научно-методических работ, в том, числе в научных изданиях опубликовано 6 статей, в которых рекомендовано к публикации основные научные

результаты докторских (PhD) диссертаций Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан. Из них 2 республиканских и 2 зарубежных журнала. Также разработанный программный продукт получил 2 авторских свидетельства Агентства интеллектуальной собственности при Министерстве юстиции Республики Узбекистан.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, выводов и рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляют 143 страницы.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во вводной** части обоснована актуальность темы диссертации, показана соответствие исследования с приоритетами развития науки и техники в Республике Узбекистан, уровень изученности проблемы, изложена связь исследования с научно-исследовательскими планами высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация, определены цель, задачи, а также объект и предмет исследования также нашли свое отражение научно-практическая значимость, достоверность результатов, внедрение, утверждение опубликованных работ, структура и объем диссертации.

В первой главе диссертации озаглавленной **«Теоретические основы совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода в 7-8 классах»** изложены совершенствование методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода в 7-8 классах в качестве педагогической проблемы, педагогические и психологические основы совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода, совершенствование методики преподавания биологии в 7-8 классах на основе компетентностного подхода.

Основная суть обучения на основе компетентностного подхода считается направление на формирование компетенций на использование знаний, умений и квалификации, приобретенных обучающимися в процессе организованного субъектами образования и обучения, в своей личной жизни, а также в своей профессиональной и общественной деятельности в дальнейшем.

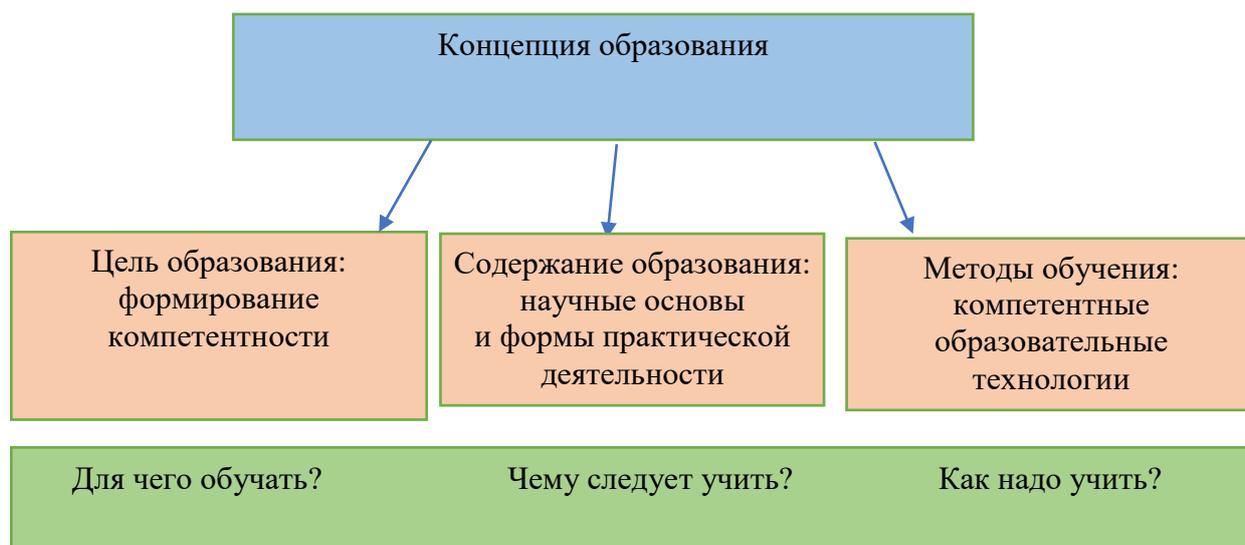
Учащиеся должны обладать базовыми компетенциями, необходимыми для вступления в личные, социальные, экономические и профессиональные отношения в будущем, занятия своего места в обществе, решать возникающие в этом процессе проблемы, а главное быть конкурентоспособным в своей области и профессии.

Компетенция – это способность студента использовать полученные теоретические знания, практические навыки и квалификацию при решении практических и теоретических задач, возникающих в повседневной жизни.

Компетентность – совокупность личностных качеств обучающегося (знания, навыки, квалификации, способности), определяемая опытом, приобретенным в деятельности в указанной социально-личностной сфере.

В последние годы и в системе непрерывного образования нашей страны сформировались своеобразные взгляды на вопрос компетентностного подхода. В частности, в исследованиях Ю.Асадова, Н.Муслимова, Н.Турдиева, Дж.Э.Усарова, Р.Файзуллаева, М.М.Вахабова можно заметить, что раскрыты педагогико-психологические и методические аспекты проблемы.

Содержание образования и компетенции, которые необходимо освоить учащимся, содержание образования состоит из предметов, включенных в учебную программу предметов общего среднего образования. Учебный материал обеспечивает последовательность, непрерывность и периодичность во всех видах обучения (рис. 1).

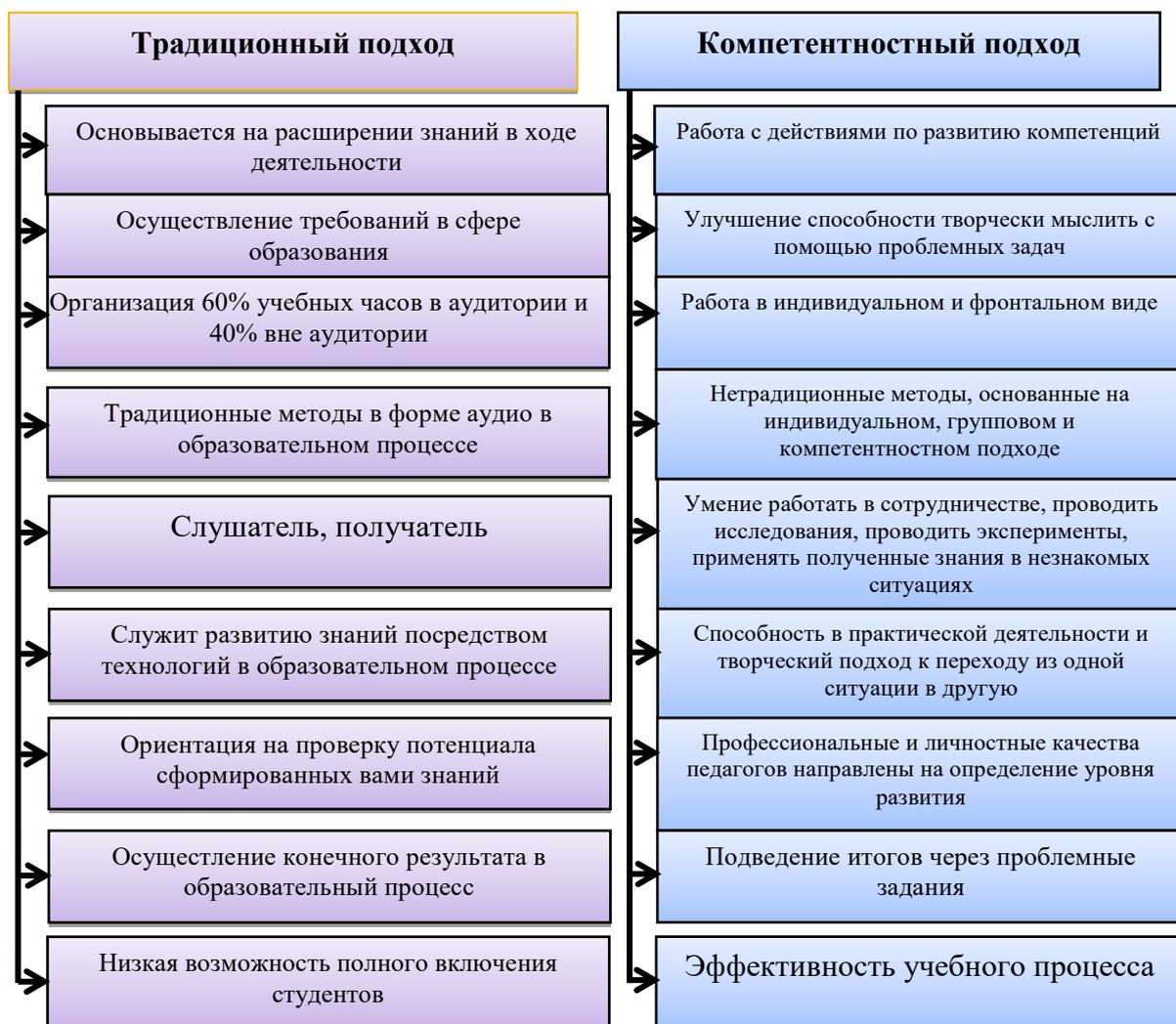


**Рисунок 1. Сущность компетентностного подхода на уроках биологии**

Психолого-педагогические основы совершенствования методики преподавания биологии в 7-8 классах опираясь на поиски педагогов, психологов по компетентностному подходу заключается в совершенствовании теории, которая проявляется как дидактический принцип, способствующий обеспечению научности преподавания, существенно усиливает познавательную активность учащихся, способствует повышению качества их знаний, позволяет эффективно развивать современный способ обучения. мышление и формирование научного мировоззрения.

Как показывают исследования, невозможно создать единые комфортные, оптимальные условия обучения для учащихся с разными индивидуально-типологическими характеристиками. Однако при повышении эффективности обучения важное значение имеет использование проблемного обучения и нетрадиционных методов обучения.

Ознакомимся со сравнительным анализом традиционного и компетентностного подхода в процессе обучения биологии (рис. 2).



**Рисунок 2. Сравнительный анализ традиционного и компетентностного подхода в процессе обучения биологии**

Решение задач учащихся в различных видах деятельности и направлениях самостоятельной жизни на основе приобретенных знаний, умений и компетенций, собственного жизненного опыта, наблюдений и личных выводов основано на развитии способностей полноценно выполнять требуемую деятельность в необходимых случаях.

Уточнив этапы развития понятий компетенции и компетентности, определив его структуру и функции, мы составили технологию проектирования базовых и предметных компетенций. Исходя из принципов выбора методов обучения, на основе компетентностного подхода совершенствование методики преподавания биологии в 7-8 классах осуществлялось следующим образом (табл. 1).

Как цели обучения при компетентностном подходе были запланированы и реализованы такие приоритеты, как самосознание студентов, понимание способов достижения образовательных целей в образовательном процессе, активизация учебной деятельности студентов, адаптация студентов к обществу и самостоятельной жизни через саморазвитие, социализацию.

**Таблица-1**

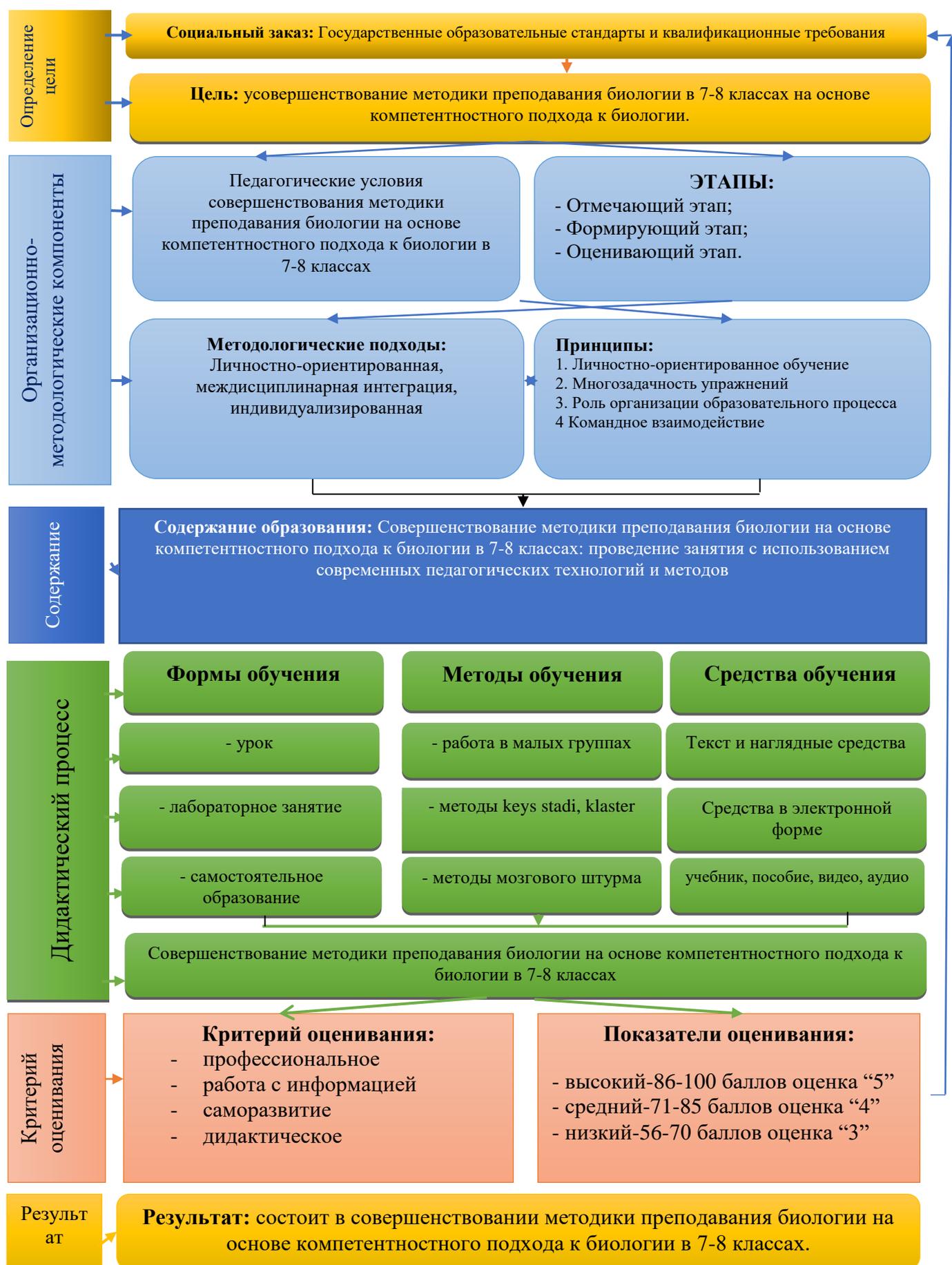
**Совершенствование методики преподавания биологии в 7-8 классах на основе компетентностного подхода**

№	Содержание	Осуществляемые действия
1	Повышение компетенций, связанных с наукой при преподавании биологии в 7-8 классах	проведение педагогических наблюдений при преподавании биологии в 7-8 классах, анализ деятельности учителя и учащихся в процессе обучения; научное изучение средств, методов и форм обучения, формирование первоначального опыта планирования учебного процесса и применения методов; систематизация научных материалов и их усвоение учащимися; демонстрация и применение учащимися своими знаниями в знакомых и незнакомых ситуациях во время практических занятий
2	Практическое применение теоретических и практических знаний	способность учащихся обобщать знания; развитие исследовательских способностей учащихся при проведении несложных педагогических исследований, использовать их, обучать практической работе.
3	Понимание заключения, закономерностей относительно предмета	изучение современных технологий обучения на основе компетентностного подхода и разработка принципов их применения; умение проводить эксперименты и использовать их на практике, использовать различные методы решения задач; создание стартап-Инновационных проектов и использование средств

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Практическая технологическая система совершенствования методики преподавания биологии в 7-8 классах общей средней школы на основе компетентностного подхода»** разъяснены методические особенности совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода, методика проведения лабораторных занятий на основе компетентностного подхода по биологии в 7-8 классах, модель совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода к биологии в 7-8 классах.

В настоящее время проводятся исследования по созданию сборника медиаматериалов (аудио- и видеофайлов) и дидактических материалов (электронных выставочных материалов и анимации), фотогалерей, контрольных программ и дополнительных материалов, дополняющих содержание урока для лабораторных занятий по биологии. Также качественное осуществление виртуальных лабораторных занятий по биологии, программирование необходимого оборудования, главное экономия времени преподавателя и ученика в учебных процессах, организованных с помощью визуальных лабораторных занятий, необходимое чтение учебных материалов. помогает им учиться с помощью учебной литературы.

По этой причине, с помощью виртуальных лабораторных технологий предоставляет возможности визуального описания событий и процессов в организме посредством видео, мультимедиа, анимации и организации обратной связи.



**Рисунок 3. Модель совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентного подхода к биологии в 7-8 классах**

При совершенствовании методики преподавания биологии на основе компетентного подхода к биологии в 7-8 классах для создания модели, отражающей требования настоящего времени, необходимо теоретически обосновать общие подходы к моделированию, принципы группировки основных компонентов в ее структуре.

При совершенствовании методики преподавания биологии на основе компетентного подхода среди общих принципов необходимо выделить наиболее основные, т.е. следующие принципы, отражающие содержание всего процесса профессиональной подготовки и его специфические особенности, классифицирующие основы его организации и влияния на процесс профессиональной подготовки (рис. 4).



**Рисунок 4. Общие принципы совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентного подхода**

**Научный принцип** – требует предоставления студентам научно обоснованной, практически проверенной информации для обучения. В процессе приобретения научных знаний у обучающихся развивается научное мировоззрение и мышление.

**Принцип системности** – соединение новых знаний и умений с ранее приобретенными знаниями и умениями, тем самым заключается в расширении и углублении сферы понимания и воображения учащихся, усвоении материала путем разделения его на части, развитии навыков логического мышления учащихся путем отдельного выражения их основных сторон и общей идеи.

**Принцип интегративности** – ориентирован на наличие знаний, навыков, квалификации и опыта из разных дисциплин, междисциплинарных связей и связей.

**Принцип сознательности** – сознательность требует от учащихся не только выражения определений, теорем, запоминания стихов из литературы и т. д., при восприятии нового материала, но и понимать тему, связанную с жизненными событиями и процессами.

**Принцип активности** – образование имеет особенность двусторонности. В ходе образовательного процесса педагог выступает в роли гида, а учащиеся сами переживают процесс обучения.

**Принцип единства теории и практики** – основная цель образования подготовить молодых людей к самостоятельной жизни, то есть довести их до уровня возможности применять свои знания, умения и навыки на практике в различных жизненных условиях.

**Наглядность образования** – является основой знаний при усвоении абстрактных понятий.

**Принцип соответствия** – является одним из основных принципов, который характеризует содержание процесса профессиональной подготовки и основу его организации и отражает его влияние на процесс профессиональной подготовки.

**Принцип воображения** – данный принцип воплощается в сознании учащихся путем воображения новых знаний, которые им необходимо усвоить в процессе обучения.

В настоящее время в системе образования существует несколько взглядов на классификацию технологий, используемых. Авторы О.Мавлонов, Ж. Толипова, Г.С.Эргашева, И.Азимов, М.М.Вахабов, У.Е.Рахматов рассматривая все образовательные технологии до уровня активности учащихся в учебной деятельности условно разделяют на традиционные, классические и современные виды. Традиционные технологии, в свою очередь, являются репродуктивными и активными, а современные делятся на интерактивные группы.

Для совершенствования методики преподавания биологии в 7-8 классах была с учетом всех факторов образовательной формы, с использованием материалов, основанных на изучении биологии, разработана модель совершенствования методики преподавания биологии на основе компетентного подхода к биологии в 7-8 классах. Зависит от теоретического обеспечения создания модели совершенствования методики преподавания биологии на основе общего подхода к моделированию и принципа разделения основных компонентов ее структуры на группы, основанный на компетентном подходе по биологии в 7-8 классах, что отражает современные требования к профессиональной квалификации.

Использование видеоматериалов в ходе урока позволяет усовершенствовать методику преподавания биологии на основе компетентного подхода к биологии в 7-8 классах и устранение некоторых недостатков в процессе изучения естественных наук, что отражает уникальные особенности окружающей среды и позволяет иметь четкую профессиональную направленность.

В третьей главе, озаглавленной «**Организация педагогического эксперимента на основе модульного метода обучения и его результаты**» изложены цели и задачи педагогического эксперимента, результаты педагогико-экспериментального тестирования и их анализ с использованием математико-статистических методов. Цель педагогической экспериментальной работы заключается в совершенствовании методики преподавания биологии в общеобразовательной школе на основе компетентностного подхода, определении методики эффективного использования педагогических условий, позволяющих повысить творческие способности учащихся, формировать факторы.

Экспериментально-испытательные работы проводились поэтапно в течение 2019-2022 годов и состояли из трех этапов. При этом:

Первый этап – являясь этапом исследований (в течение 2019-2020 гг.), и было организовано опытное испытание. Экспериментальная работа, являясь организационным этапом, при этом были определены школы, где необходимо провести эксперименты. На основе знаний, умений, навыков и компетентностного подхода учащихся, участвовавших в эксперименте, изучалось с помощью анкет, опроса, тестовых заданий, письменных работ, а также устных вопросов и ответов.

С целью обеспечения точности результатов эксперимента были отобраны классы и учащиеся школ с одинаковым уровнем биологических знаний.

Для проведения эксперимента были отобраны средние школы 32 Зангиатинского района Ташкентской области, 24 Туракурганского района Наманганской области и 6-17 города Термеза Сурхандарьинской области. В экспериментальной работе приняли участие учащиеся 7-8 классов (табл. 2).

**Таблица-2**

**Распределение учащихся, принявших участие в экспериментальной работе, по регионам и классам**

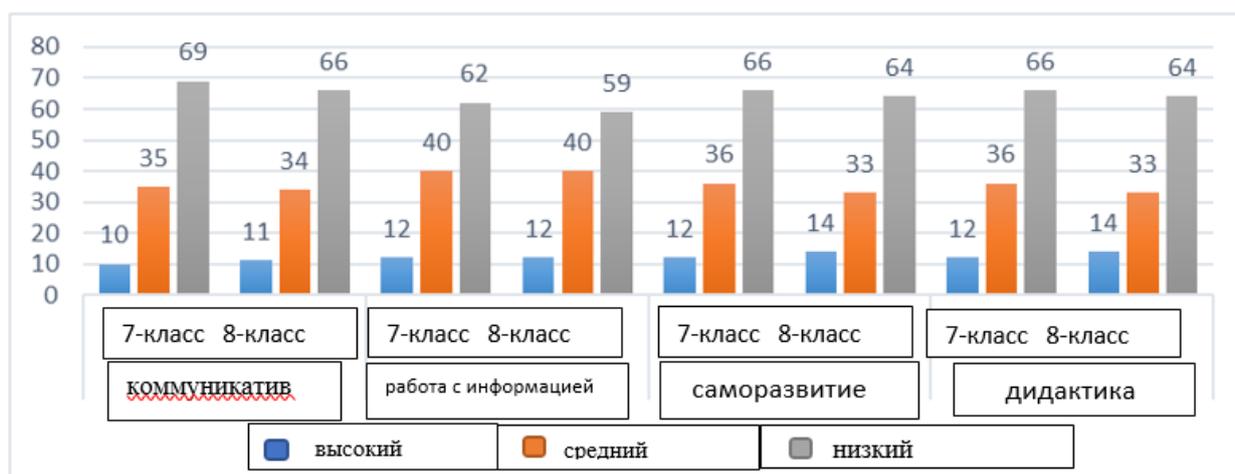
Территории	Экспериментальные группы		Контрольные группы		Всего	
	7-класс	8-класс	7-класс	8-класс	Эксперимент	Контроль
<b>Сурхандарья</b>	55	57	53	54	112	107
<b>Наманган</b>	25	22	22	23	47	45
<b>Ташкент</b>	34	32	33	33	66	66
<b>Общее</b>	114	111	108	110	225	218

Второй формирующий этап (2020-2021 гг.). По темам глав были апробированы представления студентов, проблемы и методы их решения, теоретические знания, одноклеточные, многоклеточные, беспозвоночные и позвоночные животные, вещественный и энергетический обмен, рациональное питание, пищеварительная система биологической науки. При этом на основе компетентностного подхода использовались различные дидактические игры, головоломки, лингвистические игры, делались и

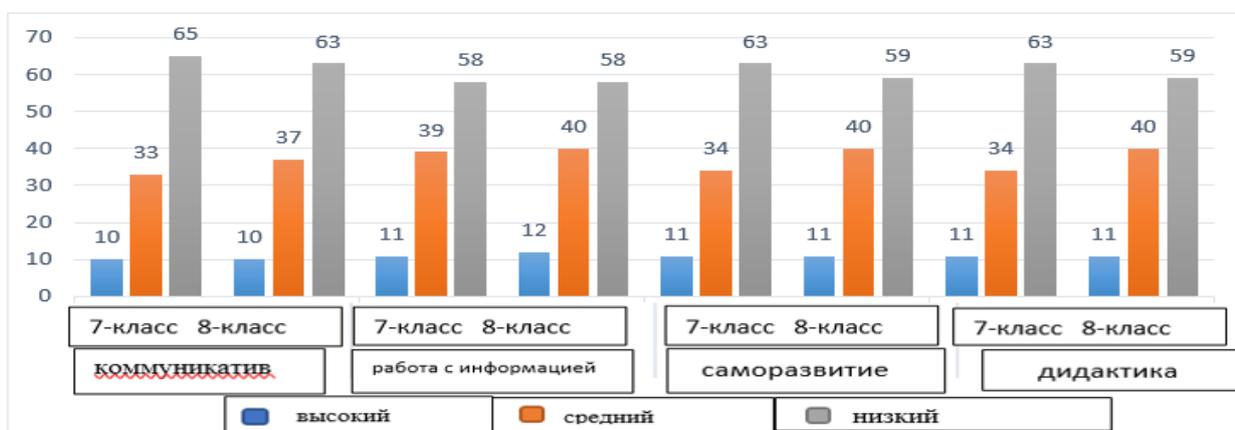
обобщались выводы в ходе классной и групповой деятельности использовались нетрадиционные методы.

На третьем этапе подтверждения (2021-2022 гг.). Целью экспериментальной работы на данном этапе было определение эффективности предлагаемого метода развития самостоятельного мышления, умений и компетенций учащихся на основе компетентностного подхода. В результате были подсчитаны результаты, полученные по проверке педагогического стажа, и на их основе сделаны достаточные выводы.

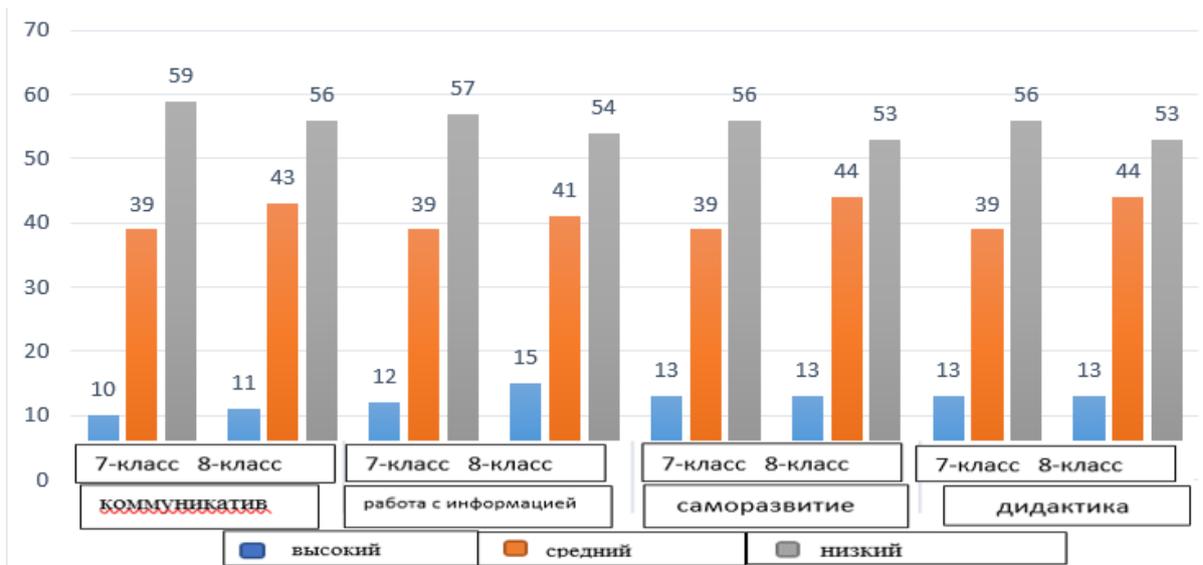
Эффективность развития базовых компетенций членов контрольной и экспериментальной групп на основе заданий по биологии подтверждалась определением изменения уровня знаний в упражнениях в конце каждой главы. На основе задач определить достоверность полученных результатов педагогического опыта и продемонстрировать эффективность предлагаемой методики эффект от развития базовых компетенций подтверждали путем определения изменения уровня знаний при обучении в конце каждого этапа.



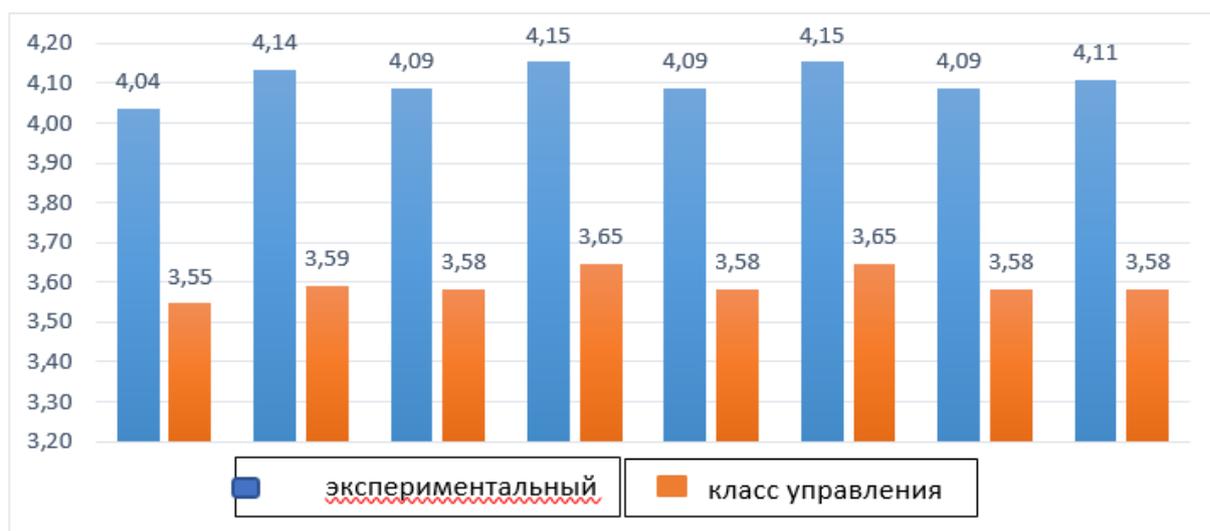
**Рисунок 5. Показатели успеваемости контрольной группы в начале эксперимента**



**Рисунок 6. Показатели успеваемости экспериментальной группы в конце эксперимента**



**Рисунок 7. Показатели успеваемости контрольной группы по итогам эксперимента**



**Рисунок 8. Средние показатели приобретения экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента**



**Рисунок 9. Показатели эффективности по итогам эксперимента**

На основе результатов эффективность успеваемости составляет 15%.

Результаты эксперимента показали, что студентов интересует количественная оценка содержания учебной деятельности по биологии, развитие базовых и научно-технических компетенций на основе биологии. А это, в свою очередь, подтверждает эффективность нашего исследования и надежность наших рекомендаций с педагогической точки зрения.

Результаты эксперимента показали, что студентов интересует количественная оценка содержания учебной деятельности по биологии, развитие базовых и научно-технических компетенций на основе биологии. А это, в свою очередь, подтверждает эффективность нашего исследования и надежность наших рекомендаций с педагогической точки зрения.

## ВЫВОДЫ

В результате исследования выполненной диссертационной работы на тему «Совершенствование методики преподавания биологии на основе компетентностного подхода в 7-8 классах» были представлены следующие выводы:

1. Методическая система преподавания биологии в общеобразовательных школах, педагогическая деятельность учителей, приобретение не только теоретических и практических навыков и компетенций учащегося в образовательном процессе, опыт компетенций в инновационной образовательной среде определяются на основе упрощения ее изменчивости. На основе компетентностного подхода определено, что существует острая научная и практическая необходимость повышения самостоятельного творчески-научного потенциала учащихся общеобразовательных школ, развития Инновационного потенциала.

2. На основе компетентностного подхода образовательного процесса методического, функционально-технологического, личностно-результативного уровней организации процесса обучения биологии, опираясь на основы научного подхода к биологии была разработана модель повышения качества обучения учащихся по биологии.

3. В формировании базовых компетенций, связанных с биологией усовершенствованы технологии «Кейс-стади», «Кластер», «Мозговой штурм», «Работа в малых группах» за счет интеграции творческого сотрудничества в теоретические и лабораторные занятия.

4. Доказано, что необходимо уделять внимание эффективному использованию самоконтроля, активизации, повышению биологической грамотности компетентностного подхода в общеобразовательных школах.

5. На основе компетентностного подхода к учебной деятельности учащегося теоретически и методологически обосновано, что усиление совершенствования является одним из путей повышения качества и эффективности преподавания биологии.

6. На основе компетентностного подхода в процессе преподавания биологии в общеобразовательных школах в эксперименте уточнены

критерии и показатели повышения профессиональной подготовки учащихся, разработана методика и подтверждено формирование у студентов навыков применения знаний на практике.

7. На основе компетентного подхода в общеобразовательных школах эффективность применения в образовательном процессе методов и рекомендаций, разработанных в связи с данной исследовательской работой, по совершенствованию методики преподавания биологии составляет 15%

На основании этих выводов были разработаны следующие рекомендации:

1. На основе компетентного подхода ускорение научно-исследовательской работы по совершенствованию биологической науки и базовых компетенций путем обобщения мирового опыта и изучения системы преподаваемых предметов;

2. Разработка рекомендаций по совершенствованию методов решения биологических задач и выполнения лабораторных работ в целях повышения профессиональной подготовки учащихся общеобразовательных школ;

3. Учитывая важность организации полученных знаний обучающихся на основе компетентного подхода, целесообразно его реализовать.

**ONE-TIME ADVICE SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC  
DEGREES PhD. 03/30.12.2019.B.91.01 AT GULISTAN STATE UNIVERSITY**  

---

**TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

**HAKBERDIYEVA SHOIRA TURSUNALIYEVNA**

**IMPROVING METHODS OF TEACHING BIOLOGY  
BASED ON THE COMPETENCE-BASED APPROACH  
(BASED ON THE EXAMPLE OF 7-8 CLASSES)**

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

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)  
IN PEDAGOGICAL SCIENCE**

**Gulistan – 2024**

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on pedagogical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministry of the Republic of Uzbekistan under the number B2024.1.PhD/Ped7178

The dissertation has been prepared at Tashkent State Pedagogical University.

The abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English (abstract)) on the Scientific council website [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz) and on the website Ziyonet information and educational portal website [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

**Scientific supervisor:** **Elmuratova Dilrabo Mukhammatovna**  
Doctor of Philosophy of Educational Sciences (PhD),  
dtsent

**Official opponents:** **Ergasheva Malohat Tursunovna**  
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor  
**Toshtemirova Muazzamxon Akmaljonovna**  
Doctor of Philosophy of Pedagogical Sciences, Associate  
Professor

**Leading organization:** **Bukhara State Pedagogical Institute**

The defense of the dissertation will take place "13" 12 2024 at 11<sup>00</sup> hours at the meeting of the scientific council on the basis of the Scientific Council for the Award of Academic Degrees PhD.03/30.12.2019. B.91.01 at the Gulistan University of Uzbekistan in The university conference hall (Address: 1201003, Gulistan, 4 microdistrict Phone: (+99867) 225-39-25, fax: (+99867) 225-39-25, e-mail [gluinfo@edu.uz](mailto:gluinfo@edu.uz)).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Gulistan State University (registered for No 2). Address: 1201003, Gulistan, 4 microdistrict. Tel.: (+99867) 225-39-25.

The dissertation abstract was distributed on « 29 » 11 2024 y.  
(Mail protocol register No 2 on « 29 » 11 2024).



**A.P. Pazilov**  
Chairman of the Scientific Council  
for Awarding Academic Degrees,  
Faculty of Biological Sciences, Professor

**F.P. Gaibnazarova**  
Scientific Secretary of the Scientific  
Council for Awarding Academic Degrees,  
Doctor of Philology (PhD), associate professor

**E.B. Shakarboev**  
Chairman of the scientific seminar  
at the Academic Council, Doctor of Biological  
Sciences, Professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

**The purpose of the study** in biology class 7-8 competency approach on the basis of the computer's central policy is to develop recommendations on the improvement of teaching.

**The object of the study** in the class 7-8 competency biology approach on the basis of the computer's central to the process of improving teaching policy is fixed, 32 in zangiota district-school, Turakul region Namanganand, Surkhandarya region urgon 24 schools in the district, in the city of Termez 6-17 443 students from school involved in the diagnosis ofdi.

### **The scientific novelty of the research is as follows:**

The methodological system of teaching biology in a comprehensive school ensures the continuity of pedagogical and student activities, the acquisition of theoretical and practical knowledge, skills and abilities in the educational process, and the scientific study of biology in students is improved through the development of pedagogical and psychological principles of literacy and practical competence.

Based on the competency-based approach, a model for improving the methodology of teaching biology in grades 7-8 has been developed, based on defining the goal, organizational and methodological components, content, didactic process, evaluation criteria and results.

The methodology for organizing laboratory classes in biology in grades 7-8 based on the competency-based approach consists of ensuring an optimal combination of real and virtual laboratory classes and "Case study-stadi", "Cluster", "Brainstorming", " in small groups to work ". has been improved based on the integration of technologies.

Educational and methodological support for teaching biology based on a competency-based approach, curriculum for biology in comprehensive schools and zoology (laboratory training in vertebrate zoology) for future biology teachers, the content of the manual has been improved based on integration.

**Implementation of the research results.** School 7-8 grade in biology approach on the basis of the computer's central policy competency to the improvement of teachingto related obtained scientific results on the basis of:

central to the system of education policy methods of teaching biology in secondary schools, teachers of pedagogical activity, the o'back in the educational process of pedagogical-psychological kompetensiya and innovative learning environment of business experience to go by variativligini simplified on the basis of the data determined Tashkent state pedagogical university PZ-2017927124 digital "pedagogical pedagogical activity in educational institutions on the basis of development of cooperation called" defined in the framework of the project were used in ensuring implementation of practical (Uzbekistan republic of the people, education Ministry, After nizami named , Tashkent state pedagogical university 2022 ear 10 Novemberin 02-07-3998/04-the number of the act). As a result competency approach on the basis of the computer's central to teaching

improvement policy in 7-8 grade biology theoretical, pedagogical and psychological analysis capabilities are able to increase;

o'from biology readers back to subject the model to increase the quality of education without have to rely on a scientific approach, the methodology of the organization of the learning process, faoliyatli-technological, personal-level feedback into the process of education, resulting in the destination of tashkent state pedagogical university of recommendations on improving kompetensiyaviy approach based on №YOA-6-1 digital "Botanical" creating a training manual called" practical tasks defined within the framework of the project were used (the ministry of national education of the republic of uzbekistan, tashkent state pedagogical university named after nizami 02-07-3998 on November 10 in the ear 2022/04-the number of the act). As a result, the central policy model of biology teaching methods classes, laboratory sessions have been created to improve the conditions on the basis of the approach to competency;

central to biology teaching model electronic ensklopediya policy, integration and cooperation between the module and video materials science, technology tashkent state pedagogical university based on giving priority to the recommendations given on the improvement of PZ-2017927124 digital "pedagogical pedagogical activity in educational institutions on the basis of development of cooperation called" defined in ensuring implementation of practical were used in the framework of the project (ministry of national education of the republic of uzbekistan, tashkent state pedagogical university named after nizami 02-07-3998 on November 10 in the ear 2022/04-the number of the act).As a result, pertaining to the science of biology on the subject of the improvement of teaching technique to improve life.

**The structure and volume of the dissertation.** Thesis work introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, and appendices consists of the list of used literature. The volume of the dissertation is 143 pages.

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

**I bo'lim (I часть, part I)**

1. Haqberdiyeva Sh.T. Kompetentlik yondashuvi asosida 8-sinf o'quvchilarini modda va energiya almashinuviga oid masalalar echishga o'rgatish. Toshkent davlat pedagogika universiteti. Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. 2-son, 2022 yil. B.55-61. ISSN 2181-9580. (13.00.00.№ 32).

2. Haqberdiyeva Sh.T. Maktab biologiyasida o'quvchilarning fanga oid kompetensiyalarini shakllantirish. Toshkent davlat pedagogika universiteti. Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. 3-son, 2022 yil. B.129-132. ISSN 2181-9580. (13.00.00.№ 32).

3. Haqberdiyeva Sh.T. Tabiiy obyekt misolida baliqlarning tashqi tuzilishi va harakatini o'rganish. Toshkent davlat pedagogika universiteti. Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. 4-son, 2022 yil. B.82-88. ISSN 2181-9580. (13.00.00.№ 32).

4. Haqberdiyeva Sh.T. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida maktab biologiya ta'limi metodikasini takomillashtirish. Toshkent davlat pedagogika universiteti. Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. 5-son, 2022 yil. B.142-146. ISSN 2181-9580. (13.00.00.№ 32).

5. Haqberdiyeva Sh.T. "The role of pedagogy and psychology in improving the methodology of teaching biology based on a general approach to secondary schools" Texas Journal of Multidisciplinary Studies. TJMS, vol. 6, pp. Mar. 2022. 115–118 b. SJIF 2022: 5.909 [www.zienjournals.com](http://www.zienjournals.com)

6. Haqberdiyeva Sh.T. "Improving the teaching methods of biology in general secondary schools on the basis of a competency-based approach". *Academia Globe: Inderscience Research*, vol. 3, no. 03, Mar. 2022, pp. 132–136, doi: 10.17605/OSF.IO/973MF. Impact Faktor(2022): 7.425 [www.academiascience.org](http://www.academiascience.org)

**II bo'lim (II часть, part II)**

7. Haqberdiyeva Sh.T. Ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati va bilimlarni o'zlashtirish jarayonining oquv faoliyatidagi ahamiyati. In a multidisciplinary "international conference on developments in educations, sciences and humanities", hosted online from livorno, italiy on march 17th, 18th, 2022/ E Conference Zone. – 2022. – S. 23-28.

8. Haqberdiyeva Sh.T. Biologiya darslarida ta'lim texnologiyasining innovatsion modeli. Pedagogical sciences and teaching methods international conference, daniya on march. Part 11. 15.03.2022 .s.115-120

9. Haqberdiyeva sh.t. Dars jarayonida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish. Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari mavzusidagi Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya 27 yanvar 2022 yil.– T.: Rishton XTB 2022 B.60-63.

10. Haqberdiyeva Sh.T. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida biologiya fanini o`qitishdagi muammoli ta`limning o`rni. Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari mavzusidagi Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya 27 yanvar 2022 yil. – T.: Rishton XTB 2022 B.64-70.

11. Haqberdiyeva Sh.T. 7-8 sinflarda kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish O'zbekiston respublikasi adliya vazirligi huzuridagi intellektual mulk agentligi № DGU 15368 11.03.2022 DGU 2022 1073 O'zbekiston Respublikasining Dasturiy mahsulotlar davlat reestrda 02.04.2022 y. ro'yxatdan o'tkazilgan.

12. Haqberdiyeva Sh.T. "Teaching Biology Based On A Competency Approach" dasturi O'zbekiston respublikasi adliya vazirligi huzuridagi intellektual mulk agentligi № DGU 12035 19.06.2021 DGU 2021 2105 O'zbekiston Respublikasining Dasturiy mahsulotlar davlat reestrda 10.08.2021 y. ro'yxatdan o'tkazilgan.

Avtoreferat TDPU “Ilmiy axborotlari” ilmiy-nazariy jurnali tahririyatidan o‘tkazilib, o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlar o‘zaro muvofiqlashtirildi.