



**STOMATOLOGIYA YO‘NALISHIDA BIOLOGIK KIMYO FANINI  
O‘QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR  
SAMARADORLIGI**

**Kuryazov Akbar Quranboyevich, Kuryazov Shoxruh Akbar o‘g‘li,  
Abdullayeva Xafiza Davronovna**

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali, Urganch, O‘zbekiston

**Annotatsiya**

Maqolada stomatologiya ta’lim yo‘nalishida biologik kimyo fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishning o‘ziga xos jihatlari keng yoritilgan. Ta’lim jarayonida talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, mustaqil fikrlash va klinik tafakkurni shakllantirishga xizmat qiluvchi metodlar tahlil qilingan. Shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, fanlararo integratsiya va muammoli ta’lim imkoniyatlari haqida amaliy tavsiyalar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** biologik kimyo, stomatologiya, innovatsion metod, fanlararo integratsiya, muammoli ta’lim, axborot texnologiyalari.

**Аннотация**

В статье подробно рассмотрены особенности применения современных педагогических технологий при преподавании биологической химии в стоматологическом образовании. Проанализированы методы, способствующие развитию профессиональных компетенций студентов, формированию их самостоятельного мышления и клинического мировоззрения. Кроме того, даны практические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий, междисциплинарной интеграции и проблемного обучения.

**Ключевые слова:** биологическая химия, стоматология, инновационный метод, междисциплинарная интеграция, проблемное обучение, информационные технологии.

**Abstract**

The article comprehensively explores the specific aspects of applying modern pedagogical technologies in teaching biological chemistry in dental education. Methods that contribute to the development of students’ professional competencies, independent thinking, and clinical reasoning are analyzed. In addition, practical recommendations



are provided on the use of information and communication technologies, interdisciplinary integration, and problem-based learning.

**Keywords:** biological chemistry, dentistry, innovative method, interdisciplinary integration, problem-based learning, information technologies.

### **Kirish**

Biologik kimyo stomatologiya ta'limida asosiy fanlardan bo'lib, talabalarning tibbiy bilimlari uchun tayanch vazifasini bajaradi. Ushbu fan yordamida kelajak stomatologlari og'iz bo'shlig'i kasalliklari, tish to'qimalarining biokimyoviy o'zgarishlari hamda organizmdagi metabolik jarayonlarning tibbiy ahamiyatini chuqurroq anglaydilar. An'anaviy dars usullari bilan bir qatorda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish talabalar bilimini chuqurlashtirish, ularni mustaqil va ijodiy faoliyatga yo'naltirishda muhim omil hisoblanadi.

### **Yangi pedagogik texnologiyalar mohiyati**

Stomatologiya yo'nalishida biologik kimyoni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar quyidagi vazifalarni bajaradi:

murakkab biokimyoviy jarayonlarni tushunarli va ko'rgazmali shaklda bayon qilish;

talabalarda mustaqil izlanish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish;

nazariy bilimlarni klinik amaliyot bilan bog'lash.

Pedagogik texnologiyalarning samarali usullaridan blits-so'rov, konseptual xaritalar, case-study, "fishbone" tahlillari, shuningdek, reflektiv savol-javoblar keng qo'llanishi mumkin.

### **Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish**

Biologik kimyo darslarini samarali tashkil etishda raqamli texnologiyalar muhim o'rin tutadi. Masalan:

Virtual laboratoriyalar yordamida ferment reaksiyalari va metabolik yo'llarni modellashtirish;

Video darsliklar va 3D animatsiyalar orqali tish emalidagi biokimyoviy jarayonlarni jonlantirish;

Interaktiv test platformalari orqali talabalar bilimini tezkor baholash.

Bu jarayonlar o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, o'zlashtirish darajasini nazorat qilishga imkon beradi.

### **Fanlararo integratsiya**

Biologik kimyo stomatologiya, fiziologiya, anatomiya, patologiya kabi fanlar bilan uzviy bog'langan. Integratsiyalashgan ta'lim orqali:



tish emali va dentinning mineral tarkibini anorganik kimyo bilan bog'lash;  
og'iz bo'shlig'i suyuqliklari tarkibini bioorganik jarayonlar bilan  
uyg'unlashtirish;

klirik mashg'ulotlarda biokimyoviy test natijalarini amaliy stomatologiya bilan  
integratsiya qilish mumkin.

### **Muammoli ta'lim va laboratoriya mashg'ulotlari**

Biologik kimyo darslarida muammoli vaziyatlarni qo'llash talabalarda ijodiy  
yondashuvni kuchaytiradi. Masalan:

“Karbamid tish to'qimalarida qanday rol o'ynaydi?” kabi savollar muhokamasi;

Talabalarning mustaqil laboratoriya ishlari (tish suyuqligi yoki tupikdagi  
fermentlarni aniqlash);

QR-kodli topshiriqlar va raqamli portfoliolar yordamida interaktiv yondashuv.

Xulosa

Biologik kimyo fanini stomatologiya yo'nalishida zamonaviy pedagogik  
texnologiyalar asosida o'qitish talabalarning kasbiy tayyorgarligini mustahkamlaydi.  
Yangi metodlar ularning mustaqil fikrlashini, klinik tafakkurini, kasbiy  
kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bois, ta'lim jarayonida:

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Kuryazov A.K., Kuryazov Sh.A., Iskandarova A.I. Parodontal disease and oral  
mucosa among pregnant women living in various environmental conditions. //  
International Journal of health systems and medical sciences. – USA. - 2024. - Vol. 3.  
- P. 117-119.

2. Kuryazov A.K., Kuryazov Sh.A., Iskandarova A.I. Dental caries among  
pregnant women living in various environmental conditions in Uzbekistan. //  
Valeology: International Journal of medical anthropology and bioethics. – USA. -2024.  
- vol. 02. - P. 6-9.

3. Kuryazov A.K., Kuryazov Sh.A., Iskandarova A.I. Immunological  
effectiveness of immune-and biocorrective treatment of dental diseases in pregnant  
women. // Central Asian Journal of medical and natural sciences. – Spain. - 2024. - vol.  
-05. - P. 347-350

4. Хабибова Н.Н. Курязов Ш.А. Тишларда понасимон нуқсон билан  
касаланган беморларда касалликнинг мажмуавий олдини олиш чоралари//  
Тиббиётда янги кун. – Бухоро. - 2023. - № 6 (56) – С. 371-377



5. Хабибова Н.Н.Курязова А.К.. Курязов Ш.А Болагот ёшидаги кизларда стоматологик саломатлик : клиник ва тиббий ижтимоий омиллар тахлили // Тиббиётда янги кун. – Бухоро. - 2025. - № 5 (79) – С. 463-467

6. Хабибова Н.Н, А.К.Курязов, Ш.А.Курязов. Профилактика стоматологических заболеваний у девочек подросткового возраста: современный взгляд.// Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси.- 2025.- № 3.( 17).- 161-165 б.

7. Курязов А.К., Курязов Ш.А. Новые подходы к био- и иммунокоррекции стоматологических заболеваний беременных. //Материалы. Abu Ali ibn Sino (Avicenna) Human health and ecology.- Urgench - 2020.- P. 252-253.

8. Курязов А.К., Курязов Ш.А. Оценки антибактериальной активности неспецифических факторов защиты ротовой полости у беременных // Материалы международная научно-практическая конференция “Актуальные проблемы Морфологии в связи с пандемией Covid-19. - Ургенч. - 2021. С.-78-80.

9. Курязов А.К., Собиров Ю.А., Курязов Ш.А. Хар хил экологик-географик минтакаларда яшовчи хомиладор аёллар оғиз бўшлиғи махаллий иммунитет омиллари хусусиятлари. //Материалы. Abu Ali ibn Sino (Avicenna) Human health and ecology – Urgench.- 2020. - P.250-252.

10.Sh.V.Formanova,B.A.Jo'rayeva,Z.X.Xamroqulova,X.D.Abdullayeva,G'.T.Ikr omov Noorganik kimyo darslik .ISBN:978-9910-9352-5-2 Xorazm nahriyoti-2025

11. Машарипов, Отабек Садуллаевич; Курьязов, Акбар Курамбаевич; Курьязов, Шохрух Акбарович ТЕЧЕНИЕ ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ И ТУБЕРКУЛОМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ //журнал Вестник науки и образования 1 (144)-1. 81-85ст

12 Искандарова, Адиба Ихтияровна; Курьязов, Акбар Курамбаевич; Курьязов, Шохрух Акбарович. ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДХОДОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФИТОТЕРАПИИ И КУМЫСОТЕРАПИИ В СТОМАТОЛОГИИ.Журнал Проблемы современной науки и образования 2024-8 (186)

13 Абдуллаев, Давронбек Равшанович; Курьязов, Акбар Курамбаевич; Курьязов, Шохрух Акбарович;. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МИЛИАРНО-ЯЗВЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ПОЛОСТИ РТА журнал-Проблемы современной науки и образования2024-28-32



14 Abdullayeva X.D.Karimova O,Palvanov N.S, ,Tillayeva A.F Organik kimyoni o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish//The Multididisciplinary Journal of science and Technology5(6)1257-1259,2025

15. Abdullayeva X.D,Karimova O,Palvanov N.S, Tillayeva A.F Analitik kimyoni o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish//The Multididisciplinary Journal of science and Technology5(6)1260-1262,2025