

**TIBBIYOT UNIVERSITETLARIDA BIOKIMYO DARSALARIDA  
KEYS- TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10617816>

**Narzullayeva Iroda Uktam qizi**

*Mustaqil izlanuvchi*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada biokimyo fani o'qitishning zamonaviy usullaridan biri haqida so'z yuritilgan. Ko'pgina biologik jarayonlar o'ziga xos murakkablik bilan ajralib turadi. Keys- texnologiyalar talaba ongida biologik jarayonlarning yaxlit tasvirining shakllanish imkonini beradi. Kelajakdagagi shifokorni tayyorlashning asosiy fanlaridan biri bu biokimyo [1]. Ushbu mavzu hayotning asosiy, molekulyar darajadagi har qanday namoyon bo'lishini o'z ichiga olgan keng ilmiy sohani qamrab oladi; oliy tibbiy ta'lif tizimida biokimyo tirik organizmlarni tashkil etuvchi moddalarning kimyoviy tabiat, ularning o'zgarishi, shuningdek, bu o'zgarishlarning hujayralar, to'qimalar va umuman organizm faoliyati bilan bog'liqligi to'g'risida tasavvur hosil qiladi [2].*

**Kalit so'zlar:** *biokimyo, tibbiyt institutlar, ta'lindagi muammolar, innovatsion yondashuv, keys-texnologiyalar.*

Keys-texnologiyalar hozigi zamondagi eng keng tarqalgan metodlardan biri hisoblanadi. Ular talabalarga haqiqiy vaziyatlar, muammolar yoki vazifalarni o'rganishga imkon beradi, va bu ma'lum bir bilim sohasida paydo bo'ladi. O'qitishda keys-texnologiyalari ishlab chiqish va amalga oshirish murakkab va ko'p vaqt talab etadigan vazifa. O'qituvchining faoliyati talabalarning ijodiy ishlarni tahlil qilish va muhokama qilish, savollar yaratish, hissalarni baholash va vaziyatni tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Ammo vaqt xarajatlari talabalarning aqliy faoliyatining rivojlanishi bilan oqlanadi. Va hozirda bu mavzuga qiziqish ortib bormoqda.

Shundan kelib chiqib tadqiqotimiz maqsadi: tibbiyot universitetlarida biokimyo darslarida keys- texnologiyasidan foydalanish tajribasini tahlil qilish.

Keys metodi (ingl. Case-study-aniq vaziyatlar usuli, vaziyatni o'rganish usuli) - Real vaziyatlarning tavsifidan foydalangan holda o'qitish texnikasi [3, 4]. Bu keyslar biokimyo fani bo'yicha amaliy mashg'ulotlar o'tkazishda qo'llaniladigan vaziyatli vazifalaridan farq qiladi, chunki ularning mashg'ulotlaridagi maqsad va vazifalari har xil. Muammoni hal qilish uchun alohida nazariyani qo'llash, moddalarni o'zgartirishning muayyan usullari va mexanizmlarini eslab qolish kifoya, ish vazifalari bilan ishslash esa bir nechta ko'nikmalarini egallashga yordam beradi. Vazifalar ko'pincha bitta to'g'ri yechimga ega, holatlar esa unga olib kelishi mumkin bo'lgan bir nechta yo'llarni o'z ichiga oladi [4]. Keyslar bilan ishslash texnologiyasi nisbatan oson va quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Talabalar bilan birgalikdagi mustaqil ishi: muammoni aniqlash yoki faraz qilish uchun kerakli ma'lumotlarni to'plash va o'rganish[4,5].

2. Kichik guruhlardagi ish: muhokama qilish, asosiy ma'lumotlarni ajratish, asosiy tushunchalarni aniqlash, vaziyatni maqbul va samarali hal qilishni tahlil qilish, vazifalarni shakllantirish[5,6].

3. Mavjud muammoni hal qilish uchun xulosalarni asoslash bilan umumiylar munozara yoki taqdimot o'tkazish.

Bugungi kunda tibbiyot universitetida biokimyonni o'rganishda keys-vaziyatlardan foydalanish samaradorligini tasdiqlovchi bir qator tadqiqotlar taqdim etildi[1,6]. Bularga misol qilib talabalardan olingan anonym anketalardan bilishimiz mumkin. Shunday qilib, quydagilar aniqlandi: A) talabalar ish vazifasini faol ravishda o'rganadilar, o'z qarorlarini bashorat qilishlari va asoslashlari mumkin; B) materialni o'zlashtirish va ma'lumot olish uchun ijobjiy motivatsiya namoyon bo'ladi; V) mavzuni yanada mazmunli o'rganish orqali murakkab terminologiya va metabolik yo'llarni tushunish paydo bo'ladi; D) o'qituvchi va talabalarda o'quv jarayonidan qoniqish paydo bo'ladi.

Bu malumotlardan kelib chiqib quydagilarni xulosa qilishimiz mumkin:

1. materialni yig'ish va uni muammoni hal qilish uchun qo'llash qobiliyati;
2. tegishli ma'lumotlarni eslab qolish;
3. aloqa ko'nikmalarini takomillashtirish;
4. jamoada ishslash qobiliyati.

Keys-Metodidan foydalangan holda darslarni uchta tarkibiy qismga bo'lish mumkin. Har bir qismni o'tkazish uchun 30 dan 50 daqiqa vaqt ajratiladi.

1. Kirish darsi-ish texnologiyasini tayyorlash; klinik holatni dastlabki o'rganish.
2. Keys masaladan foydalilanigan holda darsni muhokama qilish, taqdimotlar, xulosalar va tavsiyalarni ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi.
3. Yakuniy dars-bu o'rganilgan materialni birlashtirish.

#### 1. Kirish darsi.

Taxminlarga ko'ra, birinchi darsda talabalarga ish topshirig'ini berishning o'zi yetarli emas, chunki ular u bilan qanday ishslashni tushunmaydilar. Avvalo, talabalarga ushbu mavzu bo'yicha foydali ma'lumotlarni qidirish rejasida ko'rsatma berilishi kerak (masalan, buning uchun ishonchsiz Internet manbalari ro'yxati, elektron kutubxona ko'rsatilgan veb-qidiruvdan foydalaningiz mumkin). Masalan, darsda o'qituvchi tomonidan oldindan tayyorlangan muayyan vaziyatning 2-3 ta savollari tahlil qilinadi. Ushbu yondashuv talabalarni oldiga qo'yilgan vazifani batafsilroq o'rganishga undaydi va u yoki kasallikning rivojlanishining asosiy mexanizmlarini tushunishga yordam beradi.

#### 2. Keys masaladan foydalangan holda darsning o'zi.

Ikkinci darsda talabalar kichik guruhlarga bo'linishi kerak. Shundan so'ng, muammoni mini-guruhlarda muhokama qilish, so'ogra ma'lumot almashish va katta guruhda tavsiyalar berish uchun vaqt beriladi. Shu bilan birga, o'qituvchi doskada ma'lum

bir jarayonning (patologiyaning) rivojlanish mexanizmini talabalar tomonidan berilgan ko'rsatmalar asosida sxematik tarzda tasvirlaydi.

### 3. Yakuniy dars.

Keys- usuli bo'yicha o'tkazilgan dars talabalarni tayyorlash nuqtai nazaridan tahlil qilinishi kerak. Olingan natijalarni taqdim etilgan yechimlar asosida umumlashtirish, shuningdek guruhlarning chiqishlarini sarhisob qilish va shunga mos ravishda baho berish muhimdir.

## XULOSA

Xulosa qilib aytganda, klinik amaliy tadqiqotlar an'anaviy o'qitish usullariga qimmatli qo'shimcha ekanligiga e'tibor qaratish lozim. O'qitish usuli sifatida keys texnologiyalarini tanlash shundaki, ular o'quvchilarni haqiqatga yaqinlashtiradi. Bu talabalarni tibbiyot universitetida "Biokimyo" fanini o'rganishda duch keladigan ko'plab faktlarga ko'proq e'tibor berishga undaydi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Artyukova O.A., Lemeshko T.N. Loyiha-bunyodkorlik ta'limi texnologiyasi elementlaridan foydalangan holda "biologik kimyo" fanini o'zlashtirish samaradorligini oshirish // Oliy tibbiyot ta'limida innovatsion texnologiyalar. Muammolar. Tahlil qilish. Hukmlar 2013. №17. 117-121b.
2. Beryozov T.T., Korovkin B.F. Biologik kimyo. M.: Tibbiyot, 1998. 704 b.
3. Herreid. The future of case teaching in science. J. Coll. Sci. Teach. 2012. v. 41. P. 10–18.
4. Kulak V., Newton G. A guide to using case-based learning in biochemistry education. Biochemistry and molecular biology education. 2014. vol. 42. no. 6. P. 457-473.
5. Artyuhina A.I., Chumakov V.I. Tibbiyot universitetida o'qitishning interaktiv usullari: darslik. Volgograd: Volggrad: Volggrad: Volggrad, 2012. 212 b.
6. Belyayeva Yu.N, Gubanova G.V, Shemetova G.N. Tibbiyot universitetida klinik fanlarni o'qitish sifatini oshirish usuli sifatida Keys-Metodi tizimini joriy etish // Tibbiyotda innovatsion o'qitish texnologiyalari Vitebsk ishtirokida Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari to'plami. ishtirok etish.: VGMU. 2017. 12-15 b.