

**NOORGANIK KIMYO FANINI RIVOJLANTIRISHDA OLIMLARNING  
FIKRLARI**

*Ahmedov Sirojiddin Ibodullayevich*

*Toshkent davlat pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi*

**Annotatsiya:** Hozirgi globallashuv davrida ta'lim mazmunini tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida Noorganik kimyo fanini o'qitishda talabalarni ijodiy tafakkurini rivojlantirish, takomillashtirib borish ta'lim tizimining dolzarb masalalaridan hisoblanadi. Shu sababli, mamlakatimizda kimyo ta'limi metodikasi hamda uning Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida Noorganik kimyo fanini o'qitishda talabalarni ijodiy tafakkurini rivojlantirish metodikasini takomillashtirilishi bo'yicha bir qancha olimlar ilmiy izlanishlar olib borganlar.

**Kalit so'zlar:** kimyo o'qitish metodikasi, didaktik talab talabaniing dasturiy bilim, tasavvur, inovatsiyon yondashuv, ilm-fan integratsiyasi, ko'nikma.

**Kirish.** Bugungi kunda dunyoda sodir bo'layotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, ta'lim samaradorligini oshirish, ta'lim oluvchilarning har tomonlama yetuk, yuqori kompetentli shaxslar bo'lib yetishishlariga sharoit yaratish lozimligini taqozo etmoqda. Xususan, 2030 yilgacha ta'lim kontsepsiyasida Ta'lim-taraqqiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchi va barqaror rivojlanish maqsadlarga yetkazuvchi muhim faoliyat [1] sifatida e'tirof etilgan. Jahon ta'lim tizimiga nazar tashlaydigan bo'lsak, bugungi kunda ta'lim jarayonlarini kimyo o'qitish yo'nalishida yangilash masalalariga Yaponiya, Buyuk Britaniya, AQSh, Xitoy, Germaniya, Janubiy Koreya, Singapur kabi jahonning rivojlangan mamlakatlarida alohida e'tibor berilmoqda.

**Adabiyotlar taxlili.** Kimyo o'qitish metodikasining turli masalalari bo'yicha H.Omonov, A. Mamajonov, M. Nishonov, O. Steshina, Sh. Begmatov, M. Ajiyeva, E. Eshchanov, F. Alimova, N. Anvarova, X. Rajabov kabi tadqiqotchilar o'z ilmiy ishlarida aytib o'tganlar[6].

N.G.Rahmatullayev, H.T. Omonov, Sh.M.Mirkomilov, M. Nishonov, Sh.A. Mamajonov, A.Hamidovalarning Kimyo o'qitish metodikasi adabiyotlarida ta'limning barcha bosqichlariga oid umumiy pedagogik va didaktik talab

talabanning dasturiy bilim, tasavvur va ko'nikmalari asosida mustaqil ishlash samaradorligini takomillashtirish, ilmiy fikrlashga, o'quv faniga qiziqishini kuchaytirish, kasbiy bilimlarini chuqurlashtirish, nazariy va amaliy mashg'ulot mobaynida ularning faolligini oshirishdan iboratligi[7], Kimyo o'qitish metodikasi bosqichining tuzilishi va mazmunini takomillashtirish haqidagi ma'lumotlar keltirilgan[4].

S.A.Nizomova Kimyo ta'limi samaradorlini oshirishning innovasion texnologiyalari" tadqiqot ishida kimyo fanini o'qitish jarayonida ta'lim-tarbiya berish bilan birgalikda talabalarga rivojlantiruvchi tarbiya berish kerakligi haqida fikrlar bildirgan[5].

F.A.Alimovanning ilmiy tadqiqot ishida yangi axborot texnologiyalar asosida avtomatlashtirilgan fanni o'rgatuvchi dastur tizimi yaratilgan va ular yordamida "Anorganik kimyo" va "Fizik va kolloid kimyo" bosqichining "Eritmalar va elektrolitik dissosialanish" bo'limidan laboratoriya va o'quv mashg'ulotlarini o'tish metodi ishlab chiqilgan. Eritmalar bo'limini o'rganishda kompyuterli dasturlardan foydalanishning didaktik asoslari yaratilgan[10].

Pedagogik ta'lim pedagogika jurnalida o'qitishning interfaol metodlari ta'lim oluvchilar bilish jarayoniga jalb qilingan bo'lishlari, ular biladigan va o'ylayotgan narsalarni tushunish va fikrlash imkoniyatiga ega bo'lishlari, darslarda o'qituvchining o'rni qisman talabalarning faoliyatini dars maqsadlariga erishishga yo'naltirishga olib kelishligi, talabalar bilimlarini nazorat qilishda axborot texnologiyalardan foydalanish yaxshi samara berish haqidagi ma'lumotlar keltirilgan[9].

**Xulosa:** Tadqiqot ishi bo'yicha noorganik kimyo fanini o'qitishda talabalarni ijodiy tafakkurini rivojlantirish bo'yicha H.Omonov, A. Mamajonov, M. Nishonov, O. Steshina, Sh. Begmatov, M. Ajiyeva, E. Eshchanov, F. Alimova, N. Anvarova, X Rajabov kabi olimlar o'zlarining ta'lim jarayonida oliy ta'lim muassasasida kimyo fanini takomillashtirishda o'qitishning tashkiliy metodik sharoitlarini virtual ta'lim muhitining asinxron imkoniyatiga asoslangan ta'lim elementlarini integratsiyalash asosida kimyo fanini metodikasini takomillashtirishga erishilgan.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Mamadaliyeva Z.R. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida crocodile ict dasturi asosidagi virtual laboratoriyalarda o'qitish metodikasi // "Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari" ilmiy-nazariy jurnal. ISSN:2181-9580, – Toshkent, 2021. (13.00.00 №32)
2. Mamadaliyeva Z.R. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida biokimyo fanini o'rgatishda virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish ta'lim sifatini oshirish omili sifatida // NamDU ilmiy axborotnomasi. ISSN 2181-1458, – Namangan, 2023. -№4 -B 809-814. (13.00.00 №30)
3. Mamadaliyeva Z.R. Virtual laboratory - information in education a specific factor of the communication system in the form // Eurasian Scientific Herald journal. ISSN:2795-7365, Belgium. SJIF(2023):6.512. Vol.5, 2022. p. 92–95.  
<https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/614>
4. Mamadaliyeva Z.R. Methodology for determining the level of bilirubin in the blood in a biochemical analyzer in a Virtual laboratory method // International conference on advance research in humanities, sciences and education. England. 2023.Vol.1,№1.p.20-  
<https://confrencea.org/index.php/confrenceas/article/view/371>
5. Mamadaliyeva Z.R. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida localhost dasturi asosida biokimyo fanini virtual laboratoriyalardan foydalanib o'qitish // The role of exact sciences the era of modern development. Nukus. Vol.1 №.1, 2023. p. 47-51.  
<https://uzresearchers.com/index.php/RESMD/article/view/765/703>
6. Мамадалиева З.Р. Виртуал лаборатория ишларидан ўқув сифатини ошириш элементи сифатида фойдаланиш. // "Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar, nazariy va amaliy strategiyalar tadqiqi" respublika ko'p tarmoqli, ilmiy konferensiya. Andijan. №9, 2023. -Б. 108-111. <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/issue/view/28/45>
7. Mamadaliyeva Z.R. Virtual laboratoriya usulida qonda xolesterin miqdorini biokimyoviy analizatorda aniqlash // "Biologik kimyo fanining zamonaviy tibbiyotdagi o'rni-kecha, bugun va erta" respublika ilmiy-amaliy konferensiya to'plami. Buxoro, 2022. -b. 113-114.

8. Mamadaliyeva Z.R. Improving the quality of learning through virtual laboratory work use as element // Eurasian Scientific Herald journal. ISSN: 2795-7365, Belgium. SJIF(2023):6.512. Vol.5 2022. p. 84-86.

<https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/612>

9. Мамадалиева З.Р. Тиббиёт олий таълим ташкилотларида биокимё фанини виртуал лабораториялардан фойдаланиб булутли технологияларнинг тарқатиш моделлари методикаси // "Science and Education" scientific journal. ISSN 2181-0842, Toshkent. SJIF(2023):3,848. vol.4 2023. -б. 1227-1233.

<https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5196>

10. Mamadaliyeva Z.R. Virtual laboratory - information in education a specific factor of the communication system in the form // Eurasian Scientific Herald journal. ISSN:2795-7365, Belgium. SJIF(2023):6.512. Vol.5, 2022. p. 92–95.

<https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/614>