

## **KIMYO FANINI RIVOJLANTIRISHDA O'QITISH TIZIMIDA UMUMLASHTIRISHNING AHAMIYATI**

*Ahmedov Sirojiddin Ibodullayevich*

*Toshkent davlat pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi*

**Annotatsiya:** Respublikamiz ta'lim muassasalarida xorijiy davlatlar tajribalari asosida talabalarning kimyo fanini takomillashtirishda o'quv uslubiy ta'minoti, yangi o'quv texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etish, oliy ta'lim muassasalarining xalqaro ilmiy ta'lim muassasalari bilan hamkorlik aloqalar o'rnatishi, o'quv jarayoniga, xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan pedagogik texnologiyalar va o'quv uslubiy materiallarni joriy qilishning me'yoriy asoslari yaratildi va ta'lim muassasalarining infrastrukturasi rivojlantirildi.

**Kalit so'zlar:** pedagogik texnologiya, inovatsiyon yondashuv, ilm-fan integratsiyasi, ko'nikma, umumlashtirish.

**Kirish.** O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim sifatini yaxshilash va samaradorligini ta'minlashda moddiy omillar o'rnida oliy ta'lim muassasasida kimyo fanini takomillashtirishda pedagogik texnologiyasini qo'llab o'qitish metodikasi rivojlantirildi. Kimyo fanining mazmunini, kimyoviy tushunchalarni asta-sekin rivojlanib borishi asosida, ma'lum tizimga solinishining o'zi, kimyo fanini o'qitishda o'quvchilarni rivojlantiruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi. Bu borada o'quv jarayonining faollik xususiyati ham muhim ahamiyatga ega[1]. Kimyoning barcha bo'limlari birin-ketin rivojlanib boruvchi tushunchalar bilan o'zaro bog'langan bo'lib, bu ularni bir butun tizimga birlashtiradi. Kimyo kursida atom-molekulyar ta'limot, davriy qonun, anorganik va organik moddalarning tuzilish nazariyasi, elektrolitik dissotsilanish nazariyasi kabi ta'limotlarning qo'shib borishi fan mazmunining tuzilishi rivojlantiruvchi ta'limda asos bo'lib xizmat qilishidan dalolat beradi. Bu borada faqat

kuchaytirilgan savollar yetarli bo'lmay, aniq ma'lumotlarni davriy ravishda umumiyashtirish talab etiladi[2].

Umumlashtirish – bu fikrlash faoliyatining yuqori darajasidir. Qolgan barcha fikrlash usullari o'quvchilarni umumlashtirishni o'rgatishga tayyorlaydi. O'rganilgan ob'ektlar orasidagi bog'liqliklar izlansa, shunda umumlashtirish amalga oshadi. Umumlashtiriluvchi manba kimyoviy masalalar, qiziqarli ma'lumotlar yoki turli o'qitish metodlari bo'lishi mumkin[3]. Eng qimmatli jarayon o'quvchilarning mustaqil ishlarida amalga oshirgan.umumlashtirishi hisoblanadi. Oliy ta'lim tizimida kimyo fanini o'qitishda maxsus umumlashtiruvchi mavzular bor. Masalan, anorganik moddalarning asosiy sinflariga doir bilimlarni umumlashtirish, anorganik kimyoga doir bilimlarni umumlashtirish, organik kimyoga doir bilimlarni umumlashtirish kabi mavzular o'tiladi va savol-javoblar, genetik bog'lanishga doir mashq va masalalar yechish orqali mustahkamlanadi. Bilishning oxirgi bosqichi umumlashgan bilimlarni aniqlashtirish va amaliyotga bog'lashdan iboratdir[4]. Shuni ham yodda saqlash kerakki, nazariyaga haddan ziyod berilish, rivojlanishga olib kelmay, sxolastik tasavvurlarni shakllanishiga olib keladi.

Kimyo ta'limida faol rivojlantiruvchi vositalarga quyidagilar kiradi:

- muammoli o'qitish; -ko'rgazmali va texnik vositalardan keng foydalanish;
- bilimlarni tizimli nazorat qilish;
- mustaqil ishlarning har xil turlari;
- kimyoviy masalalar tizimi;
- o'quvchilarga differensial yondoshish[5].

O'quv jarayoning eng muhim vazifalaridan biri uning rivojlantiruvchi xususiyatga ega bo'lishidir. O'quv jarayoni o'zining rivojlantiruvchi vazifasini muvoffaqiyatli bajarish uchun, kimyoviy mavzularning mazmuni maxsus uslubiy ishlov berishni, o'quv jarayonini o'ziga xos tashkil etilib, har bir o'quvchining psixologiyasiga chuqur kirib borishni talab etadi. Rivojlantiruvchi ta'limning murakkabligi shundan iboratki, o'quvchilarning rivojlanishi har kimda alohida o'ziga xos xususiyatga ega bo'lib, ular bir

xil natijaga turli yo‘llardan boradi va bu yo‘llar turlicha vaqt talab etadi[8]. Kimyo o‘quv fani mazmuni- o‘quvchilarni rivojlantirish vositasi ekanligi Kimyo o‘quv fanining mazmunini sistemali yozilishi ham kimyoni o‘rganishda o‘quvchilarni rivojlantirish vositasi bo‘lishi mumkin, chunki uning asosida kimyoviy tushuncha va bilimlarning bosqichma - bosqich rivojlantirish yotadi, shuningdek o‘quv jarayonining faolligi ham rivojlantirish vositasi bo‘la oladi[10].

**Xulosa:** Tadqiqot ishi bo‘yicha noorganik kimyo fanini o‘qitishda talabalarni ijodiy tafakkurini rivojlantirish bo‘yicha A.Shmeleva, N.Ibragimova, N.Semenov, G. Safin kabi olimlar o‘zlarining ta‘lim jarayonida oliy ta‘lim muassasasida kimyo fanini takomillashtirishda dasturni qo‘llab o‘qitishning tashkiliy metodik sharoitlarini virtual ta‘lim muhitining asinxron imkoniyatiga asoslangan ta‘lim elementlarini integratsiyalash asosida kimyo fanini metodikasini takomillashtirish

#### **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 analizatorida aniqlash // “Biologik kimyo fanining zamonaviy tibbiyotdagi o‘rni-kecha, bugun va erta” respublika ilmiy-amaliy konferentsiya 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>