

## **OLIY TA'LIM TIZIMIDA KIMYO FANINI O'QITISHDA MODULLI O'QITISH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI**

**Boltabayeva Muhayyo Lutfullayevna**

NamDU pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti

**Yuldasheva Nigora Tursunboyevna**

Namangan muhandislik-qurilish instituti o'qituvchisi

**G'oirov Azizbek**

Namangan muhandislik-qurilish instituti o'qituvchisi

### **ANNOTATSIYA**

*Maqolada modulli ta'lim texnologiyalari, oliy ta'lim tizimida ulardan foydalanishning ahamiyati va talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning mazmuni haqida fikr yuritilgan.*

**Kalit so'zlar:** modul, modulli o'qitish texnologiyalari, oliy ta'lim tizimi, kimyoviy ta'lim, kasbiy faoliyat, o'qituvchi faoliyati.

### **ABSTRACT**

*The article reflects on modular educational technologies, the importance of their use in the higher education system and the content of preparing students for professional activities.*

**Keywords:** module, modular teaching technologies, higher education system, chemical education, professional activities, teacher activities.

### **АННОТАЦИЯ**

*В статье рассматриваются модульные образовательные технологии, значение их использования в системе высшего образования и содержание подготовки студентов к профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** модуль, модульные технологии обучения, система высшего образования, химическое образование, профессиональная деятельность, педагогическая деятельность.

### **KIRISH**

“O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi “O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5712-son Farmonida belgilangan: O'qitish metodikasini ta'komillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish jarayonini bosqichma-bosqich tadbiriq etish bilan bog'liq chora-tadbirlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda oliy ta'lim muassasalarining xizmati kata. Shu ma'noda Respublikamizning barcha oliy pedagogik ta'lim tizimida bo'lg'usi o'qituvchilarni tayyorlashning sifat va samaradorligini yuqori ko'rsatishga katta ahamiyat

berilmoqda va bu borada turli pedagogic tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu tadqiqotlarning aksariyati o'qitish maqsadi va uning yuqori natijalariga erishishida ta'limga o'qitish texnologiyalarini kiritish orqali ta'lim samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan bo'lib, ta'limni texnologiyalashtirish eng muhim vazifalardan biri bo'lib turibdi.

Ana shunday texnologiyalardan biri modulli o'qitish texnologiyasidir.

Modulli texnologiyalar – eng zamonaviy texnologiya bo'lib, modul bloklaridan tashkil topgan axborotni tizimli ravishda qayta ishlash va tahlil qilishga, talabaning mustaqil faoliyatiga asoslangan, kompetensiyasi ya'ni bilim, ko'nikma va malakalari diagnostikasida turli shakllaridan foydalangan holda tashkil etiluvchi yaxlit jarayon.

Modul – mazmuniy va mantiqiy yakunga ega bo'lgan, didaktik jihatdan ishlab chiqilgan, natijaga qaratilgan, kirish va chiqish nazoratlaridan iborat bo'lgan birlikdir.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Modul fanning fundamental tushunchalarini ma'lum hodisa, qonun, bo'lim, ma'lum bir yirik mavzu, o'zaro bog'liq tushunchalar guruhini o'z ichiga olib o'rganadi. Modulli o'qitish esa o'qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u odam bosh miyasining o'zlashtirish tizimiga eng yaxshi moslashgandir. Modulli o'qitish asosi inson bosh miyasi to'qimalarining modulli tashkil etilganiga tayanadi. Modulli o'qitishdan ancha yildan beri fanlarning o'rgatishda qo'llanilib kelishiga qaramasdan, kimyo yo'nalishidagi fanlarda kam qo'llanilgan. Shularni hisobga olgan holda kimyo fanini o'qitishda modulli ta'lim texnologiyasi mazmuni dolzarbligini belgilaydi.

Manbalarda o'qitishning modul tizimi haqida rasmiy ravishda birinchi marta, 1972 yil, YUNESKOning Tokiodaginbutun jahon konsepsiyasida so'z yuritilgan degan ma'lumotlar keltirilgan.

Ta'limni rivojlantirishning samarali yo'nalishlaridan biri – fanlarni modul texnologiyasi asosida o'qitishdir. Ma'lumki, an'anaviy ta'limda o'quv maqsadlari asosan, bilim berishga, modul texnologiyasi asosida o'qitishda esa, o'quvchi-talabalar faoliyatiga yo'naltirilgan. Modul – bu fanning bir-biriga o'zaro bog'liq bo'lgan fundamental tushunchalarini o'rganishga yo'naltirilgan va didaktik tamoyil asosida tuzilgan o'quv materiallari birligi bo'lib, unda fan bo'yicha o'quv dasturlari qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan tarzda tabaqalashtiriladi. Natijada bosqichma-bosqich o'qitish imkoniyati yaratiladi. Agar o'quvchi talabalarni modul texnologiyasi asosida o'qitish to'g'ri tashkil etilsa, ta'limning har qaysi bosqichida ular yangi o'quv materiallarini o'zlashtiradi, ko'nikma va malakasini takomillashtiradi.

Modul o'qitish texnologiyasi quyidagi xususiyatlari bilan boshqa ta'lim texnologiyalaridan farq qiladi.

1. Modulli o'qitish texnologiyasi o'qituvchi vat talabalar munosabatlarini modul asosida individual tarzda muloqot qilishini ta'minlaydi.
2. Talabaning o'zi o'quv-biluv jarayonini yuqori darajada tashkil etish.
3. Pedagogika nazariyasi va amaliyotidagi barcha tajribalarni o'zida mujassamlashtiradi.

Barcha fanlardagi singari "Kimyo" fanini o'qitishda ham talabaning individual xususiyatlari, imkoniyatlarini hisobga olish, fanni o'qitishda turli pedagogik texnologiyalardan foydalanish, darslarni DTS talablariga muvofiq tashkil etishning maqbul yo'li hisoblanadi.

Kimyo fanini modul texnologiyasi asosida o'qitishga tayyorgarlik ko'rish, ya'ni nazariy va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish uchun dastlab uch yo'nalishda ish olib boriladi.

1. Talabalarning tayyorgarligi holati tahlil qilinib, ularning bilimi, ijrochilik mahorati, o'quv materiallarini o'zlashtirish darajasi va qobiliyati to'g'risida ma'lumotga ega bo'linadi. Chunki, ularning o'ziga bo'lgan ishonch, o'qishga bo'lgan qobiliyati, masala yechish qobiliyati, shaxsiy xolati, yoshi ta'lim olishiga muayyan darajada ta'sir ko'rsatadi. Talabalarni kimyo fanidan mantiqiy fikrlash asosida tabaqalashtirish asosida ularga fanni mustaqil o'zlashtirish tavsiya etiladi.

2. Mavjud shart-sharoitlar tahlil etiladi. U o'z ichiga quyidagi yo'nalishlarni qamrab oladi:

- Ta'lim jarayoniga taalluqli o'quv reja va dasturlar o'rganilishi bilan bo'lgan huquqiy shart-sharoitlar tahlili.

- Mashg'ulotlarni tashkil etish bilan bog'liq shart-sharoitlar tahlili. Mazkur yo'nalishda modul tarkibiga kirgan nazariy va amaliy mashg'ulotlar tashkil qilinadigan joy, o'quv va amaliyot xonalari holati, amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va boshqalar o'rganiladi.

Amaliy mashg'ulotga tayyorgarlik ko'rish bilan bog'liq shart-sharoitlar tahlili. Bunda amaliy mashg'ulot o'tkaziladigan xonaning xolati, kimyoviy jihozlar va reaktivlarning yaroqlilik holati shuningdek amali mashg'ulot o'tkazish uchun kerakli reaktivlarning mavjudligi o'rganiladi.

3. Kimyoviy sohalar tahlil qilinib, modular mazmunini belgilashda zarur bo'ladigan o'quv materiallari va boshqa manbalar o'rganiladi. Masalan: kimyoviy sohalar bo'yicha darslik, qo'llanma, mantiqiy kimyoviy masala va mashqlar va boshqa adabiyotlar.

Modulli texnologiyani kimyo fanida qo'llayotganda o'quv materiallarini bloklarga bo'lib o'rganish maqsadga muvofiq bo'ladi. Kimyo fanlari o'quv

materiallarining bir qismi bo'lib, ular biror bir xususiyatlari va belgisi bilan modullarga ajraladi. Modulni o'zlashtirish me'yorlari turlicha belgilanib olinadi.

Darslarni modulli o'qitish texnologiyalari asosida tashkil etish talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga qaratilgan faoliyatni amalga oshirishni o'rganuvchi pedagogik va texnologik shart-sharoitlarni aniq loyihalash va qo'llab quvvatlash imkonini beradi. Ta'lim islohotlarining zamonaviy shart-sharoitlarida o'qituvchilar maqomi va ularning ta'limiy va tarbiyaviy vazifalari tubdan o'zgartiriladi, ularning kasbiy faoliyatga tayyorligi va mahoratiga bo'lgan talablar oshiriladi. Zamonaviy jamiyatda va kimyo ta'limida yuzaga keladigan ta'lim taraqqiyoti ta'limning xalqaro talablariga javob beradigan, fundamental mantiqiy va ilmiy tayyorgarlikka ega bo'lgan ijtimoiy faol o'qituvchiga, ilmiy bilimga boy va pedagogik maxoratning yuqori darajasini o'zida mujassam etgan kadrlarga muhtoj. Bu umumbashariy talablar ta'lim xizmatlari sifatini oshirish, bilim operatsiyasining shaffofligi va uning ta'lim jarayoni darajasida rivojlanishini monitoring qilish usullari va boshqalarda o'z aksini topgan, Mamalakatimizda kimyo sohasini va kimyo sanoatini ta'limiy jihatdan takomillashtirish yuqori malakali talabalarni tayyorlash, o'qituvchilarni sifatli kasbiy kompetensiyasini sezilarli darajada takomillashtirishga qaratilgani eng muhim milliy ustuvor vazifalardan sanaladi. Shu nuqtai nazardan, ta'lim tizimida qo'llanilayotgan modulli o'qitish texnologiyalari talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga xizmat qiluvchi markazli yondashuvni talab etadi, uning mohiyati o'qituvchi shaxsiga, kasbiy faoliyatida o'z qadriyatlar tizimini amalga oshirish orqali uning kasbiy kompetentligini takomillashtirishga qaratilgan.

## **XULOSA**

Shunday qilib, modulli o'qitish o'quv jarayonini tashkil etish shakli bo'lib, unda o'qitish o'quv materialining mantiqan tugallangan birliklari modullarni bosqichlar va qadamlar bo'yicha o'zlashtirishni anglatadi.

Modul amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari ma'ruzalar bilan birga tuzilishi, ularni ma'ruzalar mazmunini o'rganiladigan yangi ma'lumotlar bilan to'ldirish kerak. O'qitishning modul tizimi mazmunidan uning quyidagi afzalliklari aniqlandi:

- fanlar va modular bo'yicha o'qitishning uzluksizligining ta'minlanishi;
- Modullararo metodik jihatdan asoslangan muvofiqlik o'rnatilishi;
- Fanning modulli tuzilishi tarkibining moslashuvchanligi;
- Talabalarning qobiliyatiga ko'ra tabaqalanishi;
- Axborotni "siqib" berish matijasida o'qitishni jadallashtirish, auditoriya

soatlaridan samarali foydalanish va o'quv vaqti tarkibini, ma'ruzaviy, amaliy (tajribaviy) mashg'ulotlar, individual hamda mustaqil ishlar uchun ajratilgan soatlarni

optimallashtirish. Buning natijasida, talabalar yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladi.

Xulosa qilib aytadigon bo'lsak, modulli texnologiya ta'limi bu mustaqil ta'lim bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ushbu shaklda o'qitiish avvalo mustaqil ta'limga ko'nikmani shakllantiradi. Mustaqil ta'lim esa quyidagilarga sabab bo'ladi:

1. Har bir talaba ta'lim olish jarayonida mustaqil ta'limning ahamiyatini to'la anglab yetmog'i lozim.;

2. Mustaqil ta'lim har bir talabaning dunyoqarashini kengaytiradi;

3. Mustaqil ta'lim talabalarning olam haqidagi tasavvurlarini kengaytiradi;

4. Mustaqil ta'lim har bir talabaning intellektual qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi;

5. Mustaqil ta'lim yoshlar tomonidan fanning o'zlari xoxlagan yo'nalishi bo'yicha chuqur bilim olishga va bu yo'nalish bo'yicha keyinchalik salohiyatli va qobiliyatli mutaxasis bo'lib yetishishiga yordam beradi;

6. Mustaqil ta'lim talabalarning o'zlari xoxlagan yo'nalishlari va mavzulari bo'yicha keyinchalik ilmiy salohiyatini rivojlantirib borishi yo'lida bu mavzuni ilmiy ishlar darajasida davom ettirishiga asos bo'lib xizmat qiladi;

Ta'lim tizimida mustaqil ta'limga bo'lgan e'tibor ni kuchaytirishga alohida e'tibor berish zarur. Har bir o'qituvchi dars jarayonida mustaqil ta'limga bo'lgan e'tiborni kuchaytirishi, unga talabchanlik bilan yondoshmog'i lozim. Har bir talaba yosh ta'lim olishga kirishar ekan, avvalo o'zida mustaqil ta'limga bo'lgan ko'nikmani shakllantirishi kerak bo'ladi.

## **REFERENCES**

1. "Ta'lim to'g'risida"gi qonun. // Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. – Toshkent: Sharq, 1998.
2. Tolipova U.K., Usmonboyeva M., Pedagogik texnologiya : nazariya va amaliyot. – Toshkent: Fan, 2005.
3. Djurayev R. Ta'limda interfaol texnologiyalar. – Toshkent, 2010.
4. N.N. Azizxo'jayeva Pedagogik texnologiyalar va pedagogic mahorat. Toshkent 2006.
5. Y.G'. Yo'ldoshev., S.A. Usmonov. Pedagogik texnologiya asoslari. Toshkent - 2004.