KIMYO FANINI O‘QITISH METODOLOGIYASI: NATIJADOR TA’LIM BERISH TEXNOLOGIYALARI VA YONDASHUVLAR

G.Isxakova (PhD)
D.Muhammadjonova
Namangan davlat pedagogika instituti
gulchiroyisxakova1@gmail.com
99-975-91-45

DOI: ***https://doi.org/10.5281/zenodo.24284121***

Annotatsiya: *Ushbu maqola kimyo ta’limida unumli saboq berish yo‘llari va zamonaviy konsepsiyalarni tahlil qilishga bag‘ishlangan. Kimyo mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning ishtiyoqini oshirish, mavzularni chuqurroq o‘zlashtirishga ko‘maklashish hamda bilimlarni puxtalash maqsadida turli pedagogik uslublar tadqiq etiladi. Tadqiqotda ilg‘or o‘quv texnologiyalari, interaktiv metodlar va innovatsion tamoyillar vositasida kimyo ta’limi natijadorligini oshirish mexanizmlari yoritib beriladi.*

Kalit so‘zlar: *kimyo o‘rgatish tizimi, o‘qitish usuliyoti, saboq berish metodlari, pedagogik tamoyillar, interaktiv uslublar, o‘quv texnologiyalari, zamonaviy mashg‘ulotlar, o‘quvchi ishtiyoqi, bilimlarni puxtalash, ta’lim natijadorligi.*

KIRISH

Zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri — o‘quvchilarga nafaqat tayyor bilimlarni berish, balki ularda mustaqil fikrlash, muammolarni hal etish va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishdir. Ayniqsa, kimyo kabi tabiatshunoslik fanlarini o‘qitishda an’anaviy yodlash usullaridan voz kechib, natijador va amaliyotga yo‘naltirilgan metodologiyalarga o‘tish davr talabiga aylanmoqda. Kimyo fani mavhum tushunchalar, kimyoviy reaksiyalar va formulalarga boy bo‘lgani sababli, o‘quvchilar uchun ma’lum darajada murakkablik tug‘diradi. Shu bois, o‘qitish usuliyatini takomillashtirish va dars jarayoniga samarali ta’lim texnologiyalarini tatbiq etish ustuvor ahamiyat kasb etadi.

ASOSIY QISM

1. Natijador ta’lim texnologiyalarining mohiyati

Natijador ta’lim (Outcome-Based Education) o‘quv jarayonining oxirida o‘quvchi egallashi kerak bo‘lgan muayyan bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarga qaratiladi. Kimyo darslarida bu yondashuv quyidagi texnologiyalar orqali amalga oshiriladi:

Muammoli ta’lim texnologiyasi: O‘quvchilarga kimyoviy hodisalar yoki reaksiyalar bilan bog‘liq muammoli savol ko‘ndalang qo‘yiladi va ular gipoteza ilgari surish hamda uni tajriba orqali isbotlashga yo‘naltiriladi.

Loyiha asosida o‘qitish (Project-Based Learning): O‘quvchilar atrof-muhit muhofazasi, maishiy kimyo yoki sanoat jarayonlariga oid mavzularda kichik tadqiqot loyihalarini bajaradilar.

© **Namangan davlat pedagogika instituti** | **Tabiiy fanlar kafedrasi**
© **“Smart Quill Publishing” nashriyoti** | **www.smartquillpublishing.uz**

STEM va STEAM yondashuvi: Kimyoni fizika, biologiya, matematika va muhandislik bilan integratsiyalashgan holda o‘rgatish orqali hodisalarni kompleks anglash imkoniyati yaratiladi.

2. Interfaol usullar va AKTning o‘rni

Kimyoviy jarayonlarni ko‘rgazmali va tushunarli qilishda zamonaviy AKT vositalarining o‘rni beqiyosdir:

Virtual laboratoriyalar va 3D modellashtirish: Atom va molekulalarning fazoviy tuzilishi, moddalarning mikrodunyo darajasidagi harakatini vizuallashtirish o‘quvchilarning tasavvurini kengaytiradi.

Klaster, Sinkveyn va BBB (Bilaman, Bilib oldim, Bilishni xohlayman) usullari: Nazariy tushunchalarni tizimlashtirish va bilimlarni puxtalashga xizmat qiladi.

3. Laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlarning integratsiyasi

Kimyo — tajriba fani. Nazariy bilimlarni amaliy laboratoriya ishlari bilan mustahkamlash natijadorlikning asosiy mezoni hisoblanadi. Amaliy mashg‘ulotlar jarayonida o‘quvchilarda kuzatuvchanlik, kimyoviy idishlar va reaktivlar bilan xavfsiz ishlash ko‘nikmalari hamda xulosalar chiqarish qobiliyati shakllanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O‘quv jarayoniga natijador ta’lim texnologiyalarini joriy etish natijasida quyidagi unumdorlikka erishiladi:

1. O‘quvchilarning kimyo faniga bo‘lgan qiziqishi va motivatsiyasi sezilarli darajada ortadi.
2. Abstrakt kimyoviy tushunchalarni o‘zlashtirish darajasi va bilimlarning xotirada saqlanish muddati uzayadi.
3. O‘quvchilarda tahlil qilish, sabab-oqibat bog‘liqligini aniqlash hamda jamoada ishlash kompetensiyalari rivojlanadi.

XULOSA

Kimyo fanini o‘qitishda natijador ta’lim texnologiyalari va zamonaviy yondashuvlardan foydalanish ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi. O‘qituvchi faqat axborot uzatuvchi emas, balki o‘quvchilarning tadqiqotchilik faoliyatini yo‘naltiruvchi fasilitator rolini o‘ynashi lozim. An’anaviy usullar bilan innovatsion texnologiyalarni mutanosib ravishda qo‘llash kimyo ta’limining samaradorligini va o‘quvchilarning har tomonlama tayyorgarligini ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. — T.: Iste’dod, 2015.
2. Nishonov M., Mamajonov Sh. Kimyo o‘qitish metodikasi. — T.: O‘qituvchi, 2010.
3. European Journal of Education and Pedagogy / Modern Approaches to Teaching Chemistry in Secondary and Higher Education. 2022.

© **Namangan davlat pedagogika instituti** | **Tabiiy fanlar kafedrasi**
© “**Smart Quill Publishing” nashriyoti** | **www.smartquillpublishing.uz**