

## Axborot texnologiyalarining kimyo fani ta'lim sifatini oshirishdagi roli

Nilufar Habibjonovna Narzullayeva  
Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada axborot texnologiyalarining kimyo fani ta'lim sifatini oshirishdagi roli to'g'risida batafsil ma'lumot keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot texnologiyalari, elektron darslik, elektron o'quv qo'llanma, virtual stendlar, multimedya vositalari

## The role of information technologies in improving the quality of chemistry education

Nilufar Habibjonovna Narzullayeva  
Bukhara Institute of Engineering and Technology

**Abstract:** This article provides detailed information on the role of information technology in improving the quality of chemistry education.

**Keywords:** information technologies, electronic textbook, electronic educational guide, virtual stands, multimedia tools

Hozirgi kunda axborot va kompyuter texnologiyalari kundalik turmushimizning barcha sohalarida keng kirib kelgan va eng ko'p ishlataladigan tushunchalarga aylanib qoldi. Jamiyatda qaysi sohaga qaramaylik unda axborot va kompyuter texnologiyalarini uchratish mumkin.

Axborot texnologiyalarining jadal suratlarda rivojlanib borayotgani oliy ta'lim muassasilarini kimyo fanini o'qitish jarayoniga yangicha yondashuvni talab qilmoqda.

Kimyo fanini o'qitish jarayonida yangi axborot va kompyuter texnologiyalarini qo'llash oddiy an'anaviy o'qitish tizimiga nisbatan o'quv jarayonining tubdan o'zgarishiga, talaba-o'quvchilarni kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarini oshishiga, ularni ilm olishga, olgan bilimlari darajasini kengaytirilishiga sabab bo'lmoqda.

Zamonaviy axborot va kompyuter texnologiyalari juda keng imkoniyatli ta'lim tizimi hisoblanadi. Bunga komppyuter tarmoqlari, internet, elektron ta'lim resurslari: elektron darslik, elektron o'quv qo'llanma, virtual stendlar, multimedya vositalari, axborot tizimlarini boshqarish, axborotlarni uzatish kabilar kiradi. Kimyo fanini o'qitish jarayoniga zamonaviy axborot va kompyuter texnologiyalarini qo'llash o'qituvchi uchun haddan tashqari imkoniyatlar eshigini ochib beradi. Bunday

vositalar yordamida dars jarayoni tashkil qilinsa, talabalar diqqatini ko‘proq jalb qilinadi, vaqtdan yutiladi va ta’lim sifati yaxshilanadi. Buning natijasida olingan nazariy bilimlari mustahkamlanadi, talabalarning bilim olish saviyasi oshiriladi.

Axborot texnologiyalari vositasi yordamida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish natijasida masofaviy o‘qish imkoniyati ham tug‘iladi. Internet tarmog‘i yordamida masofaviy ta’lim olish mukammal ravishda takomillashib bormoqda. Bu imkoniyat yordamida talabalar kimyo fanidan faqatgina darsliklar doirasida emas, balki, dunyo bo‘yicha kimyo faniga oid yangiliklardan baxramand bo‘lishlari mumkin.

Kompyuter texnikasi vositasida internet tarmog‘idan foydalanib - yuqori malakali mutaxassis kadrlar tayyorlash, ularning malakasini oshirishni yo‘lga qo‘yishni, ilmiy-texnik va o‘quv-metodik yangiliklarning so‘nggi yutuqlaridan foydalanish imkoniyati yaratiladi.

Mamlakatimizda har tomonlama yetuk va barkamol avlodni tarbiyalab voyaga yetkazish, ularni dunyo standartlariga javob bera oladigan mutaxassis kadr bo‘lib yetishuvini ta’minalash oliy o‘quv yurtlari professor o‘qituvchilari oldiga o‘z kasbiga nisbatan nihoyatda mas’uliyatli yondashuvni talab qiladi. Mana shular professor-o‘qituvchilarning o‘z ustlarida ishlashni, kam vaqt sarflab, ko‘p ma’lumot berish yo‘llarini izlab topishni taqozo etadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasining ta’lim to’g’risidagi qonuni. Lex.uz. O’RQ - 637сон. 23.09.2020 yil
2. “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minalash bo‘yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida”gi PQ-3775-sonli qarori;
3. Рахматов М. С., Бердиева З. М., Адизова Н. З. Перспективы атмосферных оптических линий связи нового поколения //Современные материалы, техника и технология. – 2013. – С. 134-135.
4. Кулдашева Ш. А., Ахмаджанов И. Л., Адизова Н. З. Закрепление подвижных песков пустынных регионов сурхандарыи с помощью солестойких композиций //научные исследования. – 2020. – С. 101.
5. МАВЛНОВ Б. А., АДИЗОВА Н. З., РАХМАТОВ М. С. изучение бактерицидной активности (со) полимеров на основе (мет) акриловых производных гетероциклических соединений //Будущее науки-2015. – 2015. – С. 207-209.
6. Адизова Н. З. и др. адсорбционные изотермы подвижных песков приаралья и бухара-хивинского региона //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 8-2 (74). – С. 15-18.

7. Кулдашева Ш. А. и др. механизм структурообразования химического закрепления подвижных песков комплексными добавками //Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан Министерство инновационного развития Республики Узбекистан Академия наук Республики Узбекистан. – 2019. – С. 147.
8. Кулдашева Ш. А., Адизова Н. З. Оптимизация процессов химического закрепления подвижных почвогрунтов и песков Арала и Сурхандарьи //Universum: технические науки. – 2018. – №. 9 (54). – С. 36-40.
9. Сайдахмедов Ш. М. и др. Изучение депрессорных свойств многофункциональных полимеров на основе низкомолекулярного полиэтилена и частичного гидролизованного полиакрилонитрила //Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2014. – №. 2. – С. 301-303.
10. Адизова Н. З., Мухамадиев Б. Т. Новейшие и функциональные пищевые продукты //Universum: технические науки. – 2021. – №. 10-2 (91). – С. 78-80.
11. Адизова Н. З. Изучение радикальной сополимеризации гетероциклических эфиров (мет) акриловых кислот со стиролом //Интернаука. – 2017. – №. 8-2. – С. 39-42.
12. Адизова Н. З., Зайнева Р. Б. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПО ЗАКРЕПЛЕНИЮ ПОДВИЖНЫХ ПОЧВОГРУНТОВ И ПЕСКОВ //Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2022. – Т. 3. – С. 17-22.
13. Zamirovna A. N., Bahodirovna Z. R. KIMYO FANIDAN "OQSILLAR" MAVZUSINI O 'QITISHDA ILG'OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING ROLI //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – Т. 22. – №. 2. – С. 49-51.
14. Nargiza A. DEVELOPMENT OF AN IMPROVED TWO-STAGE TECHNOLOGY FOR FIXING MOVING SOILS AND SANDS WITH THE USE OF A MECHANO-CHEMICAL DISPERSER //Universum: технические науки. – 2022. – №. 11-8 (104). – С. 26-29.
15. Zamirovna A. N., Alpkamolovich E. NATURE MOVING SOILS AND SANDS OF BUKHARA-KHIVA //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 3. – С. 63-69.
16. Zamirovna A. N. et al. ALYUMINIY SILIKATLAR ASOSIDAGI FASAD BO'YOQLARINI OLISH XUSUSIYATLARI //Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects. – 2022. – С. 22-25.
17. Адизова Н. З. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОЦЕССОВ //Universum: технические науки. – 2022. – №. 1-2 (94). – С. 63-65.

18. Адизова Н. З., Мухамадиев Б. Т. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И НЕОБРАБОТАННОГО СЫРЬЯ //TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 33-38.
19. Рахимов Ф. Ф., Адизова Н. З. АТМОСФЕРНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ СВЯЗИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ //ИНОВАЦИИ, КАЧЕСТВО И СЕРВИС В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ. – 2014. – С. 107-109.