

**METHODOLOGY OF USING INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING
CHEMISTRY**

Nizomiddinova Xosiyat Xayrulla qizi

Chirchik State Pedagogical University Chirchik City, Tashkent Region

E-mail: xosiyatqudratova0407@gmail.com

Annotation

This study examines the importance of information and communication technologies and the methodology of their use in teaching chemistry. The use of information technologies in the modern education system increases the effectiveness of the learning process, enhances students' interest in the subject, and helps them better understand the basic concepts of chemistry. During the research, the role of various information and communication tools in the teaching process, as well as their advantages and disadvantages, are analyzed. In addition, methods for the effective use of information technologies are discussed.

Keywords: *chemistry, information technology, teaching methodology, communication.*

**KIMYO FANINI O'QITISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI**

Nizomiddinova Xosiyat Xayrulla qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Toshkent viloyati Chirchiq sh

Email: xosiyatqudratova0407@gmail.com.

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotda kimyo fanini o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati va metodikasi o'rganilgan. Zamonaviy ta'lim tizimida
182

axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini yanada samarali qilish, o'quvchilarning qiziqishini oshirish va ularga kimyo fanining asosiy tushunchalarini yaxshiroq o'zlashtirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida turli axborot-kommunikatsiya vositalarining o'qitish jarayonidagi o'rni, ularning afzalliklari va kamchiliklari tahlil qilinadi. Shuningdek, axborot texnologiyalarini samarali qo'llash usullariga e'tibor qaratiladi.

Kalit so'zlar: *kimyo, axborot texnologiyalari, o'qitish metodikasi, kommunikatsiya.*

Аннотация

В данном исследовании изучается значение информационно-коммуникационных технологий и методика их применения в преподавании химии. Использование информационных технологий в современной системе образования повышает эффективность учебного процесса, усиливает интерес учащихся к предмету и способствует лучшему усвоению основных понятий химии. В ходе исследования анализируется роль различных средств информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения, а также их преимущества и недостатки. Кроме того, рассматриваются способы эффективного использования информационных технологий.

Kirish

Kimyo fani, tabiiy fanlar ichida o'ziga xos o'rin egallaydi, chunki u nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham talab qiladi. Zamonaviy dunyoda ta'lim jarayonini rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining roli tobora oshib bormoqda. Axborot texnologiyalarini o'qitishda qo'llash, o'quvchi va o'qituvchi o'rtasida interaktiv muloqotni ta'minlaydi, o'quv materiallariga bo'lgan qiziqishni oshiradi va o'quv jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi. Ushbu tadqiqotning maqsadi kimyo fanini o'qitishda axborot-kommunikatsiya

texnologiyalaridan foydalanish metodikasini o'rganish va ularning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini tahlil qilishdir. Buning uchun bir qator vazifalar belgilangan: axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rnini aniqlash, ularning samaradorligini baholash va o'quvchilarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirishga qaratilgan innovatsion usullarni taklif etish.

Asosiy qism

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bugungi kunda ta'lim jarayonida muhim ahamiyatga ega. Ular o'quvchilarga vaqt va joydan qat'i nazar ta'lim olish imkoniyatini beradi. AKT yordamida o'quv materiallarini interaktiv ravishda taqdim etish, videolar va grafiklar orqali tushuntirish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Kimyo fanida AKTdan foydalanish, o'quvchilarning tushunishini kuchaytiradi, chunki murakkab jarayonlarni vizual ko'rsatish imkoniyati mavjud. Masalan, kimyoviy reaksiyalarni 3D modellar orqali ko'rsatish, o'quvchilarda o'zlashtirish darajasini oshiradi. Shuningdek, internet resurslari va onlayn platformalar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini mustahkamlash va kengaytirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bunday texnologiyalar o'quvchilarning mustaqil ish olib borish ko'nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi. Natijada, o'quv jarayoni yanada samarali va qiziqarli bo'lib, o'quvchilarni kimyo faniga jalb qilishda muhim rol o'ynaydi. Kimyo fanini o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llashning turli usullari mavjud. Birinchi navbatda, interaktiv darslar o'tkazish usuli mavjud bo'lib, bunda o'quvchilar uchun qiziqarli vazifalar, o'yinlar va simulyatsiyalar taqdim etiladi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirib, dars jarayonini yanada jonlantiradi. Ikkinchidan, onlayn resurslardan foydalanish orqali o'quvchilar o'z bilimlarini mustahkamlash uchun qo'shimcha materiallarga ega bo'lishadi. Bunday resurslar, masalan, videodarslar, interaktiv testlar va o'quv dasturlari, o'quvchilarni

mustaqil ravishda o'qitishga yordam beradi. Shuningdek, AKT yordamida guruhiy ishlarni tashkil etish, o'quvchilarning bir-biri bilan muloqot qilishini ta'minlaydi va jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Natijada, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash kimyo fanini o'qitishda samaradorlikni oshiradi, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini yuqori darajaga olib chiqadi va ularni kimyo fani bilan chuqurroq tanishtiradi.

Xulosa

Ushbu tadqiqot kimyo fanini o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasini o'rganishga qaratilgan bo'lib, bu texnologiyalarning ta'lim jarayonini samarali tashkil etishdagi ahamiyatini ko'rsatdi. O'quvchilar uchun interaktiv va qiziqarli darslar o'tkazish, onlayn resurslardan foydalanish va guruhiy ishlarni tashkil etish orqali kimyo faniga bo'lgan qiziqishni oshirish mumkin. Kelajakda bu yondashuvlar orqali o'quvchilarning kimyo fanidan o'zlashtirish darajasi yaqqol oshishi kutilmoqda. Shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga, yangi va innovatsion o'qitish usullarini ishlab chiqish zarurati tug'iladi. Bu esa ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mamatov, A. (2020). Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim.
2. Karimov, R. (2021). Kimyo ta'limida innovatsion usullar.
3. Ismailov, D. (2019). Ta'limda axborot texnologiyalarining o'rni.
4. Abdullayev, S. (2022). O'qitish metodikasi va axborot texnologiyalari.
5. Tursunov, G. (2023). Zamonaviy ta'lim va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.