



**AJER**  
AKADEMIC JOURNAL OF  
EDUCATIONAL RESEARCH

# ISSUE 1

**AKADEMIC JOURNAL  
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

**FEBRUARY 2024**

**[WWW.AJERUZ.COM](http://WWW.AJERUZ.COM)**

KIMYO MASHG'ULOTLARI KOMPYUTER  
TEXNOLOGIYALARINI FOYDALANISHNI O'ZIGA XOSLIGI

*Ergasheva Mamura Akromjon qizi*

Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Kimyo" yo'nalishi 4-bosqich talabasi

**Annotatsiya:** *Maqolada kimyo mashg'ulotlarida mualliflar tomonidan olib borilgan ilmiy-metodik tajribalar va kompyuter texnologiya (KT) vositalari yordamida mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha olib borilgan ishlar va tavsiyalar keltirilgan. Olib borilgan metodik ishlarga asoslangan texnologiyalar mashg'ulolarda samarali bo'lishini ko'rsatib o'tilgan, talabalarni keys va loyiha ishlarini tayyorlashda, turli tanlov, olimpiadalarda ishtirok etishiga, intellectual qobiliyatini va imkoniyatini oshirish zamin yaratadi.*

**Kalit so'zlar:** *mashg'ulot, KT, vosita, tanlov, olimpiada, intellektuallik, qobiliyat, imkoniyat*

**Аннотация:** *В статье представлены научно-методические эксперименты, проведенные авторами на уроках химии, а также работы и рекомендации по организации занятий с помощью средств компьютерной техники (КТ). Технологии, основанные на проведенных методических работах, апробированы и эффективны в обучении, создают основу для участия студентов в различных конкурсах, олимпиадах, подготовке кейсов и проектных работ, повышают их интеллектуальные способности и возможности.*

**Ключевые слова:** *обучение, КТ, инструмент, соревнование, олимпиада, интеллектуальность, способности, возможности.*

**Abstract:** *The article presents the scientific-methodical experiments carried out by the authors in chemistry classes and the work and recommendations on the organization of classes with the help of computer technology (CT) tools. The technologies based on the conducted methodical works have been tested to be effective in the training, it creates the ground for the students to participate in various contests, Olympiads, preparation of cases and project work, and to increase their intellectual abilities and opportunities.*

**Key words:** *training, KT, tool, competition, Olympiad, intellectuality, ability, opportunity*

O'quv-tarbiya jarayoniga yangi axborot va kommunikativ vositalar joriy etilishi munosabati bilan o'quvchilar uchun kompyuter ta'lim texnologiyalari atamasi paydo bo'ldi. Bu atama bugungi kunda, u vositalari, usullari va ta'lim usullari tizimini qo'llash yaxlit ilmiy ishlab chiqilgan metodologiyasi aks ettiradi. Shu bilan birga, triedina vazifasini (o'quvchilarni o'qitish, rivojlantirish va o'qitish) samarali hal etish maqsadida o'quv-tarbiya jarayonida foydalanish uchun yuqoridagi tizimni yagona umumiy didaktik g'oya bilan birlashtiradigan ilmiy-uslubiy kontsepsiya asos bo'lib xizmat qiladi.

Maktabda "kompyuter texnologiyalari" har bir alohida holatda qoʻllaniladigan pedagogik texnologiyalarni amalga oshirish vositalaridan biri hisoblanadi.

Tabiiyki, oʻquvchilarni oʻqitish, rivojlantirish va tarbiyalashda eng samarali natijalarga erishish mumkin emas, bu har qanday texnologiyaning faqat bittasini qoʻllash orqali amalga oshirilishi mumkin. Barcha mavjud pedagogik texnologiyalar, texnikalar va usullarni qoʻllashda muayyan maktabga moslashtirilgan tizimli, murakkab, moslashtirilgan yondashuv muayyan oʻqituvchiga oʻquv jarayonida yaxshi natijalarga erishishga imkon beradi [3].

"Kimyo" fani murakkab, ammo qiziqarli fan: uning tajribalari unutilmas, muammolarni hal qilish, tenglamalar tuzish qiyin koʻrinadi. Kimyoni oʻrganish ettinchi sinfda boshlanadi, yaʼni oʻsmirning shaxsiyati (itellektual qobiliyatini rivojlanishi) paydo boʻlganda. Talabalarga esa imkoniyat berish va ularni jalb qilish kerak; ularni qoʻllab-quvvatlash, oʻzini himoya qilish va oʻzini oʻzi bosqarishga imkon berish talab etiladi. Bunda KT elementlari oʻqituvchiga ajralmas yordamga keladi. Bu haqiqiy laboratoriya uskunalari va kimyoviy reagentlar bilan ishlashdan voz kechish degani emas, balki mavjud vositalar, texnikalar, texnologiyalarning mavjud arsenaliga qoʻshimcha ravishda slaydlar va animatsiyalar nomoyishidir. Mashgʻulotni katta qiziqish, xilma-xillik, rang-baranglik, yodda qolarlik darajasida olib borilishini taʼminlanishi. Maʼlumki, bugungi kun oʻquvchilari - bu "kompyuter texnologiyalari davri yoshlari", ular har qanday maʼlumotni oʻqituvchidan oldin egallashga erishishi mumkin. Shuning uchun oʻqituvchi – oʻquchi yoki talabaga nisbatan KT yoʻnalishida bir qadam oldinda yurishi zamon talabiga mosdir[4,5,6].

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan ishlash orqali amalga oshiriladi:

- tayyor raqamli taʼlim resurslaridan foydalangan holda multimediya darslarini oʻtkazish (multimedia texnologiyalari axborotni taqdim etishning bir necha usullarini birlashtiradi: matn, harakatsiz tasvirlar, harakatlanuvchi tasvirlar va ovoz interaktiv mahsulotga. Media vositalari sezilarli idrok barcha yoʻllarini faollashtirish orqali oʻquv materiallar boyitish imkonini beradi [1]);

- "virtual laboratoriya" dan foydalanish (olingan natijalarni batafsil tahlil qilish bilan bir nechta murakkab kimyoviy eksperimentlarni oʻtkazish texnologiyasi);

- elektron taʼlim testlarini qoʻllash (oʻquv testlarining tuzilishi oʻquvchiga amalga oshirilgan oʻquv harakatlariga muqobil muqobil toʻplamlarni izchil taqdim etishni nazarda tutadi, bu oxir-oqibatda hal qiluvchi ahamiyatga ega boʻlgan ketma-ketlikni yaratadi

vazifalar, talaba oʻzi uchun oʻquv materialining muayyan darajasini shakllantiradi va ayni paytda uni oʻqituvchiga namoyish etadi [2, p. 14]);

-test tayyorlash dasturlari yordamida test nazorati, shuningdek kimyo fanidan talabalar uchun onlayn test sinovi;

- oʻz prezentatsiyalaringizni, videofilmlarni yaratish.

Taqdimot materiallarini algoritmik tartibda joylashtirilgan yorqin va qoʻllab-quvvatlovchi tasvirlar tizimi sifatida keng ishlataman. Ularni qoʻllash qulay, chunki u oʻqituvchining vaqtini tejaydi (kengashda kerakli maʼlumotlarni yozib olishning hojati yoʻq); asosiy (taʼriflar, atamalar) ga eʼtibor berishga imkon beradi; vizual xotirani rivojlantirgan talabalar uchun qulay (yorqin rasmlar, tasvirlar yanada esda qolarli),

mekansal fikrlash rivojlanadi. Taqdimotdan foydalangan holda dars yanada tuzilgan bo'lib, taqdimot uning asosiy qismi bo'lib, unda fikrlashning mantiqi dars oxirida va eng muhimi, butun ishning natijasiga to'g'ri keladi[7,8,9].

Kimyo bo'yicha darsdan tashqari faoliyat axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz ham amalga oshirilmaydi. Ulardan ba'zilari quyidagilardir: iqtidorli talabalarni masofaviy viktorinalar, tanlovlar, blits-turnirlarda ishtirok etish; talabalarning yakuniy attestatsiyasiga tayyorgarlik ko'rish; mavzu bo'yicha loyiha faoliyati va h. k.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, agar siz ish stolida (kompyuterda) hech qanday buyurtma bo'lmasa, siz ishlayotgan ofisdagi texnikaning to'liq arsenaliga ega bo'lsangiz, unda ma'lum bir materialni qidirishda darsda vaqt yo'qotishingiz shubhasiz. Shuning uchun har bir o'qituvchi tizimga o'z materiallarini olib kelish uchun muhimdir. Papkalarini, mavzularni tizimlashtirish kerak. Buning uchun ko'priklardan foydalanishingiz mumkin.

Mening ishimda kamera hujjatidan foydalanaman. Bu sizga eksperimentlarni namoyish etish imkonini beradi. Masalan, natriyning suv bilan o'zaro ta'siri, chunki bu xavfsizlik tajribasi faqat o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi. Kamera kimyoviy reaksiyalar belgilarini katta hajmda ko'rishga yordam beradi.

AKT pedagogik tajribani umumlashtirish va tarqatish imkonini beradi. 2020-2021 o'quv yilida davlat kimyo fanlari darslarida joriy etiladi. Ularni amalga oshirishda asosiy texnologiya-tizimli va faol yondashuv. Talabalarning yordami bilan mashg'ulotlarni, auditoriyadan tashqari tadbirlarni, ularni o'rnatishni va keyin namoyishni tashkil qilish mumkin bo'ladi. Bu sizga foydalanilayotgan texnikaning haqiqiy ishini, o'quvchilarning faoliyatini faollashtirish usullarini ko'rish imkonini beradi. Muhokama qilish, tahlil qilish, ehtimol e'tiborga olish, o'zingiz uchun yangi narsalarni o'rganish.

Shunday qilib, dastur axborot-kommunikatsiya texnologiyalari elementlari o'qituvchiga yordam berishda, yangi materiallar bilan boyitishda davom etmoqda ta'lim jarayoni boshqa texnologiyalar bilan birgalikda samarali va samarali. Bu tez orada uning mevasini beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Бужинская Н.В., Макаров И.Б. Обзор программных средств создания электронных учебников// Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 4-1. С. 29-32.

2. Волкова Е.А. Научно-методические подходы к автоматизации оценки качества обучающих тестов (на примере обучения учителей математики): монография [Текст] / Е. А. Волкова. Нижний Тагил: НТГСПИ (ф) РГПИУ, 2015 - 126 с.

3. Космодемьянская С.С., Гильманшина С.И. Методика обучения химии: учебное пособие. Казань: ТГПИУ, 2011.-136 с.

4. Badalova S.I., Komilov Q.U., Kurbanova A.J. Intellectual training of students of technical institute. // Academic Research in Educational Sciences. 2020. Vol. 1 No. 1.

5. Atqiyayeva S. I., Komilov K. U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry. // «Образование и наука в XXI веке». 2020. Выпуск №10 (том 3), стр. 682-694.

6. Shayzakova D.A., Nasimov A.M. Kimyo fanini o'qitishda interfaol usullardan foydalanish // SamDU Iltiy axborotnoma. 2020-yil, 6-son (124). 106-109 b.

7. Шайзакова, Д. А. Кимё фанини ўқитишда шахсий инсонпарварлик технологиясидан фойдаланиш. // Academic research in educational sciences, 2021. 2-сон (4), 603-612 бетлар.

8. Рустамова Х., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Роль информационно коммуникационных технологии преподавании общей и неорганической химии. // «Экономика и социум». 2021. № 5 (84) май 2021

9. Yadgarov B. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj. Applying ICT for improvement general chemical education. // Society and innovations. 2021. №4. Стр. 257-261.

**AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL  
VOLUME 1 ISSUE 1 FEBRUARY 2024 | AJERUZ.COM**

---

**BO‘LAJAK KIMYO O‘QITUVCHISINI INTELEKTUALLIK  
QOBILIYATINI RIVOJLANISHIDA KOMPYUTER  
TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI**



**AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)  
international scientific journal  
1-son**

Nashr qilingan sana: 25.02.2024.  
Shrift: "Times New Roman".

**“AJER INTER” MCHJ**

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.  
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +99895045717