

AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALAR VOSITALARI ASOSIYDA KIMYO MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISH

Allayev Jumaqul

*Toshkent viloyati Chirchik Davlat pedagogika instituti, "Kimyo" kafedrası
dotsenti, kimyo fanlari nomzodi. CHirchiq, O'zbekiston*

Annotatsiya

Maqolada kimyo mashg'ulotlarida mualliflar tomonidan olib borilgan ilmiy-metodik tajribalar va axborot-kommunikatsion texnologiya (AKT) 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 kositib o'tilgan, talabalarni keys va loyiha ishlarini tayyorlashda, turli tanlov, olimpiadalarda ishtirok etishiiga, intellectual qobiliyatini va imkoniyatini oshirish zamin yaratadi.

Kalit so'zlar: *mashg'ulot, AKT, vosita, tanlov, olimpiada, intellektuellik, qobiliyat, imkoniyat.*

ORGANIZATION OF CHEMISTRY CLASSES ON THE BASIS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Allayev Jumaqul

*Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region, Associate Professor
of "Chemistry", Candidate of Chemical Sciences. Chirchik, Uzbekistan*

Annotation

The article presents the scientific and methodological experiments conducted by the authors in Chemical Engineering and the work and recommendations on the organization of their training using information and Communication Technology (ICT) tools. The technology based on the methodical work carried out will be effective in training, will provide the basis for students to

participate in the preparation of keys and project work, various competitions, Olympiads, increase their intellectual abilities and opportunities.

Keywords: *training, ICT, tool, choice, 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 qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalarni amalga oshirish vositalaridan biri hisoblanadi[1,2]

Tabiiyki, o'quvchilarni o'qitish, rivojlantirish va tarbiyalashda eng samarali natijalarga erishish mumkin emas, bu har qanday texnologiyaning faqat bittasini qo'llash orqali amalga oshirilishi mumkin. Barcha mavjud pedagogik texnologiyalar, texnikalar va usullarni qo'llashda muayyan maktabga moslashtirilgan tizimli, murakkab, moslashtirilgan yondashuv muayyan o'qituvchiga o'quv jarayonida yaxshi natijalarga erishishga imkon beradi [3,4,5].

"Kimyo" fani murakkab, ammo qiziqarli fan: uning tajribalari unutilmas, muammolarni hal qilish, tenglamalar tuzish qiyin ko'rinadi. Kimyoni o'rganish ettinchi sinfda boshlanadi, ya'ni o'smirning shaxsiyati (itellektual qobiliyatini rivojlanishi) paydo bo'lganda. Talabalarga esa imkoniyat berish va ularni jalb qilish kerak; ularni qo'llab-quvvatlash, o'zini himoya qilish va o'zini o'zi bosqarishga imkon berish talab etiladi. Bunda AKT elementlari o'qituvchiga ajralmas yordamga keladi. Bu haqiqiy laboratoriya uskunalari va kimyoviy reagentlar bilan ishlashdan voz kechish degani emas, balki mavjud vositalar, texnikalar, texnologiyalarning mavjud arsenaliga qo'shimcha ravishda slaydlar va animatsiyalar nomoyishidir. Mashg'ulotni katta qiziqish, xilma-xillik, rang-

baranglik, yodda qolarlik darajasida olib borilishini ta'minlanishi. Ma'lumki, bugungi kun o'quvchilari - bu "kompyuter texnologiyalari davri yoshlari", ular har qanday ma'lumotni o'qituvchidan oldin egallashga erishishi mumkin. Shuning uchun o'qituvchi – o'quchi yoki talabaga nisbatan AKT yo'nalishida bir qadam oldinda yurishi zamon talabiga mosdir[6,7,8].

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan ishlash orqali amalga oshiriladi:

- tayyor raqamli ta'lim resurslaridan foydalangan holda multimediya darslarini o'tkazish (multimedia texnologiyalari axborotni taqdim etishning bir necha usullarini birlashtiradi: matn, harakatsiz tasvirlar, harakatlanuvchi tasvirlar va ovoz interaktiv mahsulotga. Media vositalari sezilarli idrok barcha yo'llarini faollashtirish orqali o'quv materiallar boyitish imkonini beradi);

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

- elektron ta'lim testlarini qo'llash (o'quv testlarining tuzilishi o'quvchiga amalga oshirilgan o'quv harakatlariga muqobil muqobil to'plamlarni izchil taqdim etishni nazarda tutadi, bu oxir-oqibatda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan ketma-ketlikni yaratadi

vazifalar, talaba o'zi uchun o'quv materialining muayyan darajasini shakllantiradi va ayni paytda uni o'qituvchiga namoyish etadi;

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

- o'z prezentatsiyalaringizni, videofilmlarni yaratish[9,10,11].

Taqdimot materiallarini algoritmik tartibda joylashtirilgan yorqin va qo'llab-quvvatlovchi tasvirlar tizimi sifatida keng ishlataman. Ularni qo'llash qulay, chunki u o'qituvchining vaqtini tejaydi (kengashda kerakli ma'lumotlarni yozib olishning hojati yo'q); asosiy (ta'riflar, atamalar) ga e'tibor 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[12,13,14].

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. Papkalarni, mavzularni tizimlashtirish kerak. Buning uchun ko'priklardan foydalanishingiz mumkin[15,16,17,18].

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) РГППУ, 2015 - 126 с.
3. Космодемьянская С.С., Гильманшина С.И. Методика обучения химии: учебное пособие. Казань: ТГГПУ, 2011.-136 с.
4. Badalova S.I., Komilov K.U., Kurbanova A.Dj. Intellectual training of students of technical institute.// Academic Research in Educational Sciences. 2020. Vol. 1 No. 1.
5. Yadgarov B., Komilov K.U., Kurbanova A.Dj. Applying ICT for improvement general chemical education.// Society and innovations. 2021. №4. Стр. 257-261.
6. Atqiyayeva S. I., Komilov K.U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry. Международный научно-образовательный электронный журнал «Образование и наука в XXI веке». Выпуск №10 (том 3) (январь, 2021). 684-692 с.
7. Аллаев Дж. Использование личностно-ориентированного обучения на занятиях химии/ Материалы международной конф. Проблемы современного непрерывного образования: Материалы Международной научной конференции по инновациям и перспективам. Т., 2019, том 1, стр. 366.
8. Badalova S.I. Case technology in chemistry lessons// Academic Research in Educational Sciences.2020. Vol. 1 No. 1, Page 262-265.
9. Atqiyayeva S. I. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry// Журнал «Образование и наука в XXI веке». 2021. Выпуск №10, том 3. С.684-692.

10. Shayzakova D.A. The use of personal-humanitarian technology in teaching chemistry. Academic research in educational sciences. Vol. 2 №4. 2021. Page 603-612.
11. Shayzakova D.A., Nasimov A.M. Kimyo fanini o'qitishda interfaol usullardan foydalanish // SamDU Ilmiy axborotnoma. 2020-yil, 6-son (124). 106-109 b.
12. Badalova S. I., Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Intellectual training of students of technical institute. Academic Research in Educational Sciences. 2020, Vol. 1 No. 1, Page 266-274.
13. Ёдгаров Б. Применение ИКТ для улучшения общего химического образования // Общество и инновации. 2021. №4. Стр. 258-263.
14. Рустамова Х.Н., Эштурсунов Д.А. Роль информационных и коммуникационных технологий в обучении общей и неорганической химии // "Экономика и социум". 2021. №5(84).
15. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry // Academic research in educational sciences. 2021. № 6. Page 436-443.
16. Atqiyayeva, I. S., Kurbanova, A. D., Komilov, Q. O., Fayziyev, X. O. Kimyoni o'qitishda o'quvchilarning intellectual imkoniyatlarini rivojlantirishda elektron taqdimotlarning qo'llanilishi. academic research in educational sciences// 2021, 2(Special Issue 4), 47-52. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-4-47-5214>
17. Kurbanova, A. D., Komilov, K. U. Umumiy va anorganik kimyoni o'qitish jarayonida talabalarni intellektual qobiliyatini shakllantirish. academic research in educational sciences//2021, 2(Special Issue 4), 73-78. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-4-73-78>.
18. Matyakubov A. Umumiy va anorganik kimyoni o'qitish jarayonida talabalarni intellektual qobiliyatini shakllantirish. Jamiyat va innovatsiy jurnali. 2021. №5.571-577 betlar.