

KIMYO O'QITUVCHISINING MASHG'ULOT UCHUN NAZARIY TASHKIL ETUVCHILARI

Axmadjon Abdukaxarovich Mirzaraximov

Тошкент viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti

ANNOTATSIYA

Maqolada "Kimyo" fanlaridan nazariy, amaliy, laboratoriya mashg'ulotlarini olib borishda o'qituchi uchun zarur bo'lgan axborot-kommunikatsion texnologiyalar elementlari yig'indisini tayyorlash va yetkazib berish haqida so'z borgan.

Kalit so'zlar: AKT, namoyish vositalari, Power Point, internet resurslari.

THEORETICAL ASPECTS OF A CHEMISTRY TEACHER FOR A LESSON

ABSTRACT

The article discusses the preparation and delivery of a set of elements of information and communication technologies that are necessary for a teacher to conduct theoretical, practical, laboratory classes in "Chemistry".

Keywords: ICT, demonstration tools, Power Point, Internet resources.

KIRISH

Bugungi kunga kelib, ta'lim xizmatlarining zamonaviy bozori talablari o'qituvchiga o'zing o'qituvchilik faoliyatida axborot - kommunikatsion texnologiyalar (AKT) elementlaridan foydalanish, ishlatish va yetkazib berish, joylashtirish, masofadan o'qitish, internet materiallariga asoslanish, virtual laboratoriyalarni ishlatish va mashg'ulotlarni maksimal darajada yangi ma'lumotlar bilan boyitish kabi talablarni qo'ymoqda. Bunda yngilangan pedagogik texnologiyalar elementlari ham alohida o'rin egallaydi [1, 2].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Nazariy mashg'ulotlarda multimedia texnologiyalaridan foydalanish, fanni o'qitishda namoyish qilish imkoniyatini kengaytirish imkonini beradi [3]. Nazariy material Power Point ko'rinishida tadqimot qilinadi, u o'z navbatida ekranga berilayotgan axborotlarni kuchaytirish imkonini yaratadi, bu turli tartibdagi animatsiyalarni ishlatish bilan olib boriladi [4]. Maruza mashg'ulotlarida foydalaniladigan illyustratsiyali

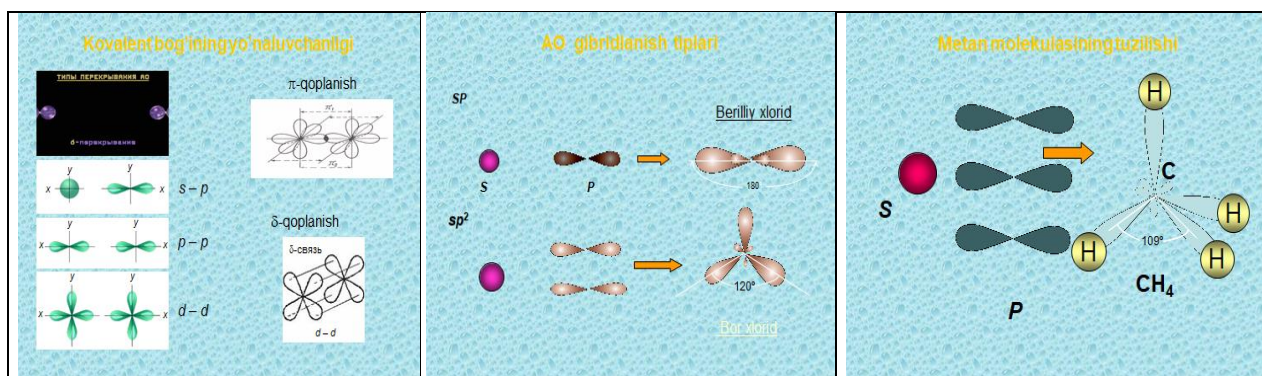
material, o'z ichiga chizmalar, grafik organayzerlar, rasmlar, vedioroliklar, animatsiyalarni oladi, bu o'z navbatida mashg'ulotni ko'rgazmali, ma'lumotlarga boy, turli xilma-xilliklarga ega bo'lishiga, materialni samarali o'zlashtirilishiga yordam beradi [5,6,7,8,9,10].



Flash- va VRML shakllar [11,12] bilan boy bo'lgan illyustratsiyalarni, internet resurslarda, elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalarda ishlatish, nazariy mashg'ulotda atomar bosqichda boradigan jarayonga qaraganday qarashga olib keladi Nazariy masg'ulotlarda Flash va VRML modellari bilan boyitilgan tasvirlangan internet resurslari va elektron darsliklardan foydalanish sodir bo'layotgan jarayonlarni atomar bosqichda ko'rib chiqishga imkon beradi, bu esa ushbu jarayonlarning tasvirni idrok etish va tushunishga yordam beradi [13,14].

Nazariy mashg'ulotlarda kimyoviy tajribalarning videoyozuvlari ko'rsatilishi, ularni ma'lum bir sabablarga ko'ra laboratoriya mashg'ulotlarida tajriba o'tkazishni imkoni bo'lmaganda (o'ta zaharli moddalar, qimmatbaho metallar va boshqalar) amalga oshiriladi [15].

Virtual laboratoriyalar institut laboratoriyalari sharoitida o'tkazib bo'lmaydigan tajribalarni ham ko'rsatish imkonini beradi [16]. Ular kimyoviy shisha idishlar, tajribaning mohiyati, ishlatiladigan asboblardan kerakli natijaga erishish uchun zarur harakatlar zanjiri haqida foydali ma'lumotlarni o'z ichiga oladi [3]. Har bir laboratoriya ishidan so'ng ushbu mavzu bo'yicha bilimlaringizni tekshirish imkonini beruvchi nazorat testi o'tkaziladi. Molekulalarning modellarini qurish bo'limi qiziqarli bo'lib, uni ma'lum nazariy bilimlarsiz o'zlashtirib bo'lmaydi [17,18,19].



XULOSA

Multimedia vositalari bilan ta'minlangan auditoriyalarda nazariy mashg'ulot olib borilayotganda raqamlashtiruvchi(planshet)dan vositalardan foydalanish eng muhim ma'lumotlarni vizuallashtirish va urg'u berishning qo'shimcha vositalarini ta'minlaydi[20]. Bundan tashqari, planshet taqdimotni tayyorlash vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi, chunki u maxsus dasturlar (ChemOffice va boshqalar) yordamida formulalar va kimyoviy tenglamalarni terish zaruratini yo'q qiladi [21]. Planshet o'qituvchiga bevosita mashg'ulotda mazmunga tezkor o'zgartirishlar kiritish imkoniyatini beradi, bu esa o'quv jarayonini ancha moslashuvchan qiladi [22]. Nazariy mashg'ulot taqdimotni tayyorlashda barcha fikrlarni oldindan hisobga olish mumkin emas va planshetdan foydalanib, siz slaydni ko'rish rejimidan chiqmasdan ekranga ma'lumot qo'shishingiz mumkin [23]. Planshet shuningdek, ko'plab jarayonlarni vizual ravishda namoyish qilish imkonini beradi, masalan, organik molekulaning kengaytirilgan formulasini yaratish, parchalardan molekula hosil qilish va hokazo. Tablet kimyoviy reaksiyalar mexanizmlarini ko'rib chiqishda ayniqsa qulaydir. Nihoyat, planshet sizga slayd-shou paytida "sichqoncha" vazifasini bajaradigan simsiz qalam yordamida slayd-shouni boshqarish imkoniyatini beradi.

REFERENCES

1. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Использование личностно-ориентированного обечения на занятиях химии/ Замоновий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. 2018, С.-366.
2. Комилов К.У., Ахметова К. Мониторинг – как инструмент обеспечения эффективности повышения квалификации педагогических кадров/Сборник статей. Международной научно-практической конференции «Повышение эффективности, надежности и безопасности гидротехнических сооружений». 2018. II-tom, С.-630-636.

3. Комилов К.У. На занятиях химией применение компьютерных и кейс технологий/Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. 2018 й. 27 апрель. ТДПУ. Тошкент, С.-353.
4. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Педагогические технологии как дидактический инструмент при подготовки специалиста в техническом ВУЗе/Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. 2018 й. 27 апрель. ТДПУ. Тошкент, С.-364.
5. Элмурадов Б., Комилов К.У. Роль слайдов Power Point при проведении лекционных занятий по химии// Вестник Ташкентского института автомобильных дорог. 2018. № 1(4), С.-103-105.
6. Комилов К.У., Йулдошев Н.Н. Интеграция математики с естественными предметами/ Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. Тошкент, 2018. С.-316.
7. Komilov Q.O‘., Kurbanova A.Dj., Xodjibekov S.N. Kimyo. O‘quv qo‘llanma. 2019. 160 b.
8. Курбанова Г.Дж., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Интеграция химии и русского языка// Касб-хунар таълими. 2019. № 2(2), С.-36-40.
9. Элмурадов Б., Комилов К.У. Математика для изучения химии в техническом ВУЗе// Международный научно-практический конференция, Шымкент, Республика Казахстан. 2019. II-том, С.-239-242.
10. Komilov Q.O‘, Badalova S.I., Kurbanova A.Dj. Case Technology in Chemistry Lessons// Academic Research in Educational Sciences. 2020. №1 (1), Page. 262-265.
11. Komilov Q.O‘, Badalova S.I., Kurbanova A.Dj. Intellectual Training of Students of Technical Institute// Academic Research in Educational Sciences. 2020. №1 (1), Page. 166-174.
12. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Кимё таълими ва экологик таълим – тарбия// Yangi o‘zbekistonda ilm-fan va ta’lim 2021. №1(1), 160-165 betlar.
13. Komilov K.U., Atqiyayiva S.I. Kimyo mashg‘ulotlarida keys – stadi metodini qo‘llash/ VIII Международная научно-практическая конференция^{[1][2]} «Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века» Нур-Султан, Казахстан.2021. Том 4. С.-62-67.



14. Ёдгаров Б.О., Комилов К.У., Курбанова А.Дж. Применение ИКТ для совершенствования общего химического образования// Общество и инновации. 2021. № 2(4/S), С.-257-261.
15. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Integration of chemistry and english in the teaching of chemistry// Academic research in educational sciences. № 2(9), Page. 40-43.
16. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U., Allayev J., Mirzaraximov A.A. Kimyo va ingliz tili fanlari integratsiyasi// Academic Research in Educational Sciences. № 2(10), 187-192 betlar.
17. Komilov K.U., Buzrukxo'jaev A. Muammoli ta'lim usullaridan foydalangan holda kimyo darslarida ko'nikmalarni shakllantirish// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 11(2), 680-691 betlar.
18. Komilov K.U., To'xtaniyozova F. Kimyo darslarida didaktik o'yinlar// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 11(2). 903-911 betlar.
19. Kurbanova A. Dj., Komilov K.U., Allayev J. Umumiy va anorganik kimyo mashg'ulotlarida axborotkommunikatsion texnologiyalar elementlaridan foydalanish// Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar. 2021. №4(4), 147-150 betlar.
20. Atqiyayeva S.I., Komilov K.U., Kurbanova A.D. Kimyoni o'qitishda o'quvchilarning intellectual imkoniyatlarini rivojlantirishda elektron taqdimotlarni qo'llanilishi// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 2(6), 1025-1032 betlar.
21. Рустамова Х.Н., Курбанова А.Д., Комилов К.У., Эштурсунов Д.А. Роль информационно-коммуникационных технологии в преподавании общей и неорганической химии// Экономика и социум. 2021. №5-2. 1047-1056 betlar.
22. Комилов К.У., Курбанова А.Д. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 2(6), 436-443 betlar.
23. Atqiyayeva S.I., Komilov K.U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry// Образование и наука в XXI веке. 2021. № 3(10), 684-690 betlar.

