KIMYOVIY BIRIKMALAR NOMENKLATURASIGA DOIR ELEKTRON QO'LLANMALAR YARATISH

A.A. Najmiddinov, I.R. Asqarov

Maqolada kimyoviy birikmalar nomenklaturasiga doir electron o'quv qo'llanmalar yaratish usullari bayon qilingan.

Kalit so'zlar: *kimyoviy birikmalar, nomenklatura, elektron qo'llanmalar*

В статье описаны способы создания электронных учебных пособий по номенклатуре химических соединений.

Ключевые слова: *номенклатура, химическое соединение, электронное пособие*

The article describes the methods of creating the electronic manuals on the nomenclature of chemical compounds.

Key words: *chemical compounds, the nomenclature, electron manual.*

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013 yil 27 iyunda qabul qilingan PQ-1989 sonli "O'zbekiston Respublikasining Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori [8]ga muvofiq, 2013-2020 yillarda O'zbekiston Respublikasida telekommunikatsiya texnologiyalari, tarmoqlari va aloqa infratuzilmasini rivojlantirish dasturi tasdiqlandi. Qaror ijrosini ta'minlash doirasida O'zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasi huzurida yangi tuzilmalar – "Elektron hukumat" tizimini rivojlantirish markazi va "Axborot xavfsizligini ta'minlash" markazi tashkil etildi. Elektron hukumat (ingl. e-Government) – bu fuqarolar, biznes, davlat hokimiyati boshqa tarmoqlari va davlat amaldorlariga axborot taqdim etish hamda avvaldan shakllangan davlat xizmatlarini ko'rsatish bo'lib, bunda davlat va fuqaro o'rtasidagi shaxsiy aloqa mini-

mallashtirilgan bo‘ladi va axborot texnologiyalaridan maksimal darajada foydalaniladi. Dunyoning taraqqiy topgan mamlakatlarida «Elektron hukumat» milliy tizimini faol tatbiq qilinmoqda [7].

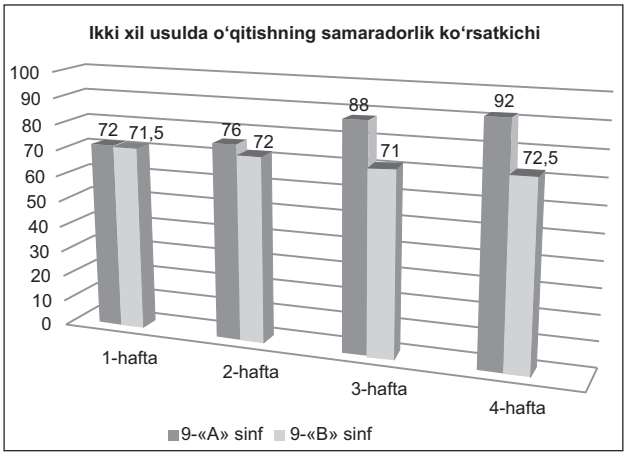
Bu yaratilgan yangi tizimni ta’lim jarayoniga tatbiq etish o’qitish samaradorligini oshirish va bu orqali eski an’anaviy usulda o’qitishdan farqli ravishda axborot texnologiyalari asosida dars jarayonlarini olib borish bilan bir qatorda zamonaviy ongni to’g’ri shakillantirishga olib keladi. Hozirda barcha ta’lim muassasalarida dars jarayonlari elektron darsliklar va elektron o’quv qo’llanmalari asosida maksimal darajada axborot texnologiyalaridan foydalanilgan holda olib borilmoqda. Zero, ta`lim jarayoniga yangi axborot-kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni, elektron darsliklar, multimedia vositalarini keng joriy etish orqali mamlakatimiz maktablarida, kasb-hunar kollejlari, litseylar va oliy o’quv yurtlarida o’qitish sifatini tubdan yaxshilash, ta`lim muassasalarining o’quv-laboratoriya bazasini zamonaviy turdagi o’quv va laboratoriya uskunalari, kompyuter texnikasi bilan mustahkamlash ustuvor masalalaridan biri deb belgilangan [2].

Biz ham ta’lim tizimida kimyo fanini o’qitish samaradorligini oshirish maqsadida kimyoviy birikmalar nomenklaturasiga doir elektron o’quv qo’llanmalar yaratdik. Kimyo fanini mukammal o’rganishda birikmalarni nomlash usullari haqida ma’lumotga ega bo’lish muhim ahamiyatga ega. Biror birikmaning xossasini o’rganishdan oldin uning xalqaro miqyosda qanday nom bilan atalishini bilish ushbu moddaning eng asosiy kimyoviy xossalari haqida oldindan fikr va mulohaza yuritishga asos bo’la oladi. Chunki u yoki bu modda xalqaro nomlash usullari yordamida nomlanganida, asosan, organik kimyoda moddaning xalqaro nomini bilish orqali molekulasi tarkibidagi uglerodlar soni, funksional guruhlar turi va miqdori, ularning uglerodlardagi joylashish o’rni singari bir qator ma’lumotlarga ega bo’lish mumkin [1].

Elektron o’quv qo’llanma delphi dasturlash tilida tayyorlanib, unda kimyo fanining dars mavzusi rejasi, reja bo’yicha ma`lumotlar, tayanch so’z va iboralar, nazorat uchun savollar, mustaqil yechish uchun masala va mashqlar to’plami hamda foydalanilgan adabiyotlar animatsiyalashtirilgan shaklda keltiriladi. Bundan tashqari, 800 dan ortiq oddiy va noorganik moddalarning har bir modda uchun fizik, fizik-kimyoviy va kimyoviy 21 xil xossalari keltirilgan. Shu bilan bir qatorda, berilgan moddalarni xossalari asosida qidirib topish va o’xshash xossalari asosida sinflash mumkin. Yani foydalanuvchi berilgan moddalarni xossalari bilan tanishishdan tashqari, biror bir moddani xossalari asosida qidiruvga berishi mumkin.

Moddalarning nomlari alifbo tartibi bo’yicha joylashtirilgan bo’lib, istisno tariqasida ammoniy birikmalari mustaqil guruhga ajratilgan. Nomlash uchun asos sifatida, odatda, elektromanfiyligi kamroq element nomi qabul qilinadi. Masalan, kaliy xlorid, natriy ftorid va h.k. Nomlashda elektromanfiyligi kamroq elementdan boshlab nomlab bo’lmaydigan birikmalar nomlari mazkur element birikmalari qatorining oxirida joylashtirilgan. Masalan, azot birikmalari qatori oxirida azidovodorod, nitrat kislota, ammiak, gidrazin (va uning hosilalari) va boshqalar joylashtirilgan.

Ta’limda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo’llagan holda va an’anaviy tizimda o’qitishning farqlarini solishtirish maqsadida o’rta ta’lim maktabida tajriba ishlarini olib bordik. Tajriba ishlari uchun 9 – “A” va “B” sinflarni tanlab oldik. Tanlab olingan sinflarga 9-sinf kimyo darsligi asosida 4 hafta davomida kimyoviy birikmalar nomenklaturasiga doir elektron o’quv qo’llanma asosida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo’llagan holda va an’anaviy usulda kimyo fanidan darslar o’tildi. Bunda natijani aniq olish uchun har ikki sinfda bir nafar kimyo o’qituvchisi darslarni olib bordi. 9–“A” sinf o’quvchilariga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo’llagan holda, 9 – “B” sinfga an’anaviy usulda darslar o’qitildi. Har bir o’tilgan dars yakunida avval o’tilgan mavzu yuzasidan 25 ta savoldan iborat test olib borildi. Tajriba so’ngida har bir o’quvchidan olingan test natijalarini umumlashtirilib, foizlarda diagramma orqali ifodalandi va har ikkala sinfda o’qitish samaradorligi solishtirildi. Natijalar quyidagicha:



Bizningcha pedagogik kadrlarga ta’limda axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslarini va undan amaliyotda foydalanishga yangi pedagogik va axborot texnologiyalar loyihalarini tayyorlash hamda kimyo fanini o’qitishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini qo’llay bilish bilan birgalikda quyidagi vazifalarni yuklaydi:

- kimyo asoslarini ochib berish va ular tomonidan kimyo asoslarini ongli ravishda o’zlashtirilishini ta’minlash;

- qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining kimyoviy asoslarini ochib berish;
- o'quvchilarga kimyo sanoatining yutuqlarini va ularning qaysi yo'lda rivojlantirilishini ko'rsatib berish;
- o'quvchilarga hayotda zarur bo'ladigan o'quv va malakalar berish;
- o'quvchilarning fikrlashini rivojlantirish, mustaqillikka, bilim olishda faol qatnashishni o'rgatish.

Kimyo fanidan kimyoviy birikmalar nomenklaturasiga doir elektron o'quv qo'llanma oliy ta`lim muassasalarining mutaxassislik hamda nokimyoviy yo'nalishlari, kasb-hunar kollejlari, akademik litseylar uchun mo'njallangan bo'lib, uni ta`lim jarayonida tatbiq etish natijasida talabalarning kimyo fanidan bilim va o'zlashtirish darajasi ortadi, ijodiy ishlash hamda fikrlash qobiliyatlari shakllanadi [3-6].

Adabiyotlar:

1. I.R.Asqarov, Sh.M.Qirg'izov, M. Rahmonova, Y.T.Isayev. Kimyoviy birikmalar nomenklaturasi va izomeriyasi. –T.: "TAFAKKUR", 2013.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011 yil 20 maydagi "Oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash chora-tadbirlari to'g'risida" gi 1533-sonli Qarori.
3. I.R.Asqarov, Y.T.Isayev, A.G'.Maxsumov, Sh.M.Qirg'izov. Organik kimyo. –T.: G'.G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2012.
4. I. Asqarov, K. G'opirov. Kimyo asoslari. –T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Davlat ilmiy nashriyoti, 2014.
5. I. Asqarov, K. G'opirov, Sh. Qirg'izov. Kimyoviy bilimlar sarchashmasi. –T.: O'zbekiston, 2013.
6. I. Asqarov. O'zbekiston kimyogar olimlari /Ma'lumotnoma. – T., 2014.
7. Internet ma'lumotlari: www.gov.uz

Андижон давлат университети,
2015 йил 5 декабрда қабул қилинган
(Тақризчи: доц. Ш.Абдуллаев)