



KIMYO FANINI O'QITISHNING ZAMONAVIY METODLARI

Bakayeva Zebiniso Izatovna

Buxoro Davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: maqolada kimyo fanini o'qitishda talabalarning bilim saviyasi, o'zlashtirish qobiliyati, ta'lim manbai, didaktik vazifalariga qarab, munosib ravishda metod tanlash haqida fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: kimyo, bilim, ko'nikma, tajriba, "Intelлект xarita", pedagogik va axborot texnologiyalari.

Hozirgi kun ta'lim jarayonida yuksak intellektual salohiyatga ega, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish - har tomonlama barkamol, yuksak ma'naviyatli shaxsni shakllantirishning istiqbolli yo'llarini izlab topishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Kimyoni o'qitishning eng muhim omillaridan biri, uzluksiz o'quv tizimida yangi zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan ilg'or va boy tajribalarni dars jarayonlarida qo'llash, jumladan, kimyo fanini o'qitishda talabalarlarning fanni chuqur bilishlariga erishishning muhim omillaridan biri, ma'ruzalarda kimyoviy jarayonlarni aks ettiruvchi turli sxema va jadvallardan, ko'rgazmali qurollardan, maket va kimyoviy moddalardan hamda interfaol usullardan keng foydalanishdir. Pedagogik texnologiya bu o'qitishga o'ziga xos bo'lgan yangicha yo'ndashuvdir. Kadrlar tayyorlash tizimini tubdan isloh qilish ko'rsatmalarini amalga oshirish maqsadida pedagog-olimlar o'z talabalarlarining fanni chuqur va puxta o'zlashtirishlari uchun ma'ruza matnlarini bayon qilishda dars jarayonini tushunarli, oson va qulay usullarda olib borsa, ularning faolligi va fanga bo'lgan qiziqishi ortadi. Buning uchun ma'ruzalarda butun guruhning barcha talabalari diqqatini jalb qiluvchi yangicha yondashish, yangi didaktik materiallar kompleksidan keng foydalanish muhim rol o'ynaydi. Kimyo darslarida talabalarda juda ko'p tajribaviy ko'nikmalar shakllanadi.

Keyingi yillarda jahonning bir qator taraqqiy etgan mamlakatlari, jumladan, AQSH, Germaniya, Xitoy, Rossiya, Koreya, Buyuk Britaniya, Hindiston, Yaponiya kabi davlatlarda barcha tabiiy fanlar qatorida kimyo fanini o'qitish jarayonini takomillashtirish, nazariya va amaliyotni uyg'un tarzda olib borish, "Bilish – tushunish – amaliyotda qo'llash" ketma-ketligi uzviyligi asosida o'qitishni tashkil qilish, darslarni qiziqarli tarzda olib borish



va motivatsiyani rivojlantirish uchun talabalar qiziqishlariga mos tarzda tanlangan didaktik o'yinlardan foydalanish sohalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan ishlarda o'z aksini topmoqda. Kimyo fanining ilmiy asoslarini chuqur o'rgangan va mukammal biladigan avlodni tarbiyalash natijasida kelajakda ko'plab ekologik, texnologik, oziq-ovqat va ishlab chiqarishning boshqa sohalaridagi qator muammolar o'z echimini topishiga olib keladi.

Shunday ekan, o'quv fanlarining integratsiyasiga asoslangan ta'limiy texnologiyalarning didaktik imkoniyatlaridan foydalanish jarayonini yaxshilash natijasida talabalarlarning ilmiy salohiyatini oshirish, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish kimyo fanini o'qitish jarayonini yaxshilashga xizmat qiladigan eng asosiy muammolardan biridir.

Kimyo fanini o'qitish borasida qator kam tadqiq etilgan, ushbu yo'nalishlar borligini ham ta'kidlash zarur:

1. Kimyo fanini o'qitish jarayonining psixologik asoslari yetarlicha tahlil qilinmagan, aynan ana shu yo'nalishda kerakli tavsiyalar keraklicha ishlab chiqilmagan. Darsning samarali bo'lishida o'qituvchining talabalar psixologiyasini chuqur bilishi, uning kayfiyatiga yaxshi ta'sir o'tkazib, unda faqat ijobiy emotsiyalarni yuzaga keltirish orqari motivatsiyani oshirib, qiziqishni rivojlantiradigan texnologiyalarni takomillashtirish va yangilarini ishlab chiqib, ulardan darslarda foydalanish lozim.

2. Bugungi kunda kimyo fanidan talabalar bilimidagi bo'shliqlarni aniqlash va bartaraf etishning zamonaviy, samarali usullari kam o'rganilgan. Darsning eng asosiy qismlari hisoblangan o'tilgan va yangi mavzuni mustahkamlash jarayonida bir topshiriq doirasida ham kimyoviy qonuniyatni bilish, formuladan foydalanish, reaksiyalarni qo'llash, ijodiy qobiliyatni ishga solishga va rivojlantirishga imkon beradigan "Intellekt xarita", "Kvest", "Matnli mantiqiy topshiriqlar", "Swot-tahlil", "Keys-study" kabi zamonaviy texnologiyalar va topshiriqlarni takomillashtirish.

3. Darsda mavzuni tushuntirish uchun foydalaniladigan ko'rgazmalarning va talabalar uchun tuzilgan topshiriqlarning chizmalari, jadvalli, rasmi ko'rinishlarini ishlab chiqish lozim. Chunki aynan shunday ko'rinishdagi topshiriqlar va ko'rgazmalar xotirada uzoqroq saqlanishi va mavzuni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Rivojlangan xorijiy davlatlarda kimyo fanining o'qitilish holati tahlil qilinganda ular darslarda ko'proq STEAM ta'limi elementlaridan foydalanishlari aniqlandi. Loyiha va ko'rgazmani mustaqil



tayyorlash jarayonida talabalarning darsga bo‘lgan qiziqishlari yanada ortadi, kreativ fikrlash jarayoni rivojlanadi.

Pedagogik tadqiqotlar natijasida shaxs manbani o‘zi mustaqil o‘qiganida 10%, ma’lumotni eshitganda 20%, sodir bo‘lgan voqea, hodisa yoki jarayonni ko‘rganida, ular to‘g‘risida ma’lumotlarni eshitganda 50%, ma’lumotlarni o‘zi uzatganida 80%, o‘zlashtirilgan bilimlarni o‘z faoliyatiga tadbiiq etganida 90% ma’lumotlarni yodda saqlash imkonini berishi aniqlangan.

Hozirda ta’lim jarayonida eng ustuvor sanalgan texnologiyalardan, muammoli ta’lim texnologiyasi asosan talabalarga mavzularni qiziqarli tarzda tushuntirish, mustahkamlashga imkon beradi. Biroq talabalar bilimni tezkor va yoppasiga baholash jarayonida test usullari juda samarali sanaladi. Kimyo fanini o‘qitish jarayonida testlarning yangicha ko‘rinishlarini ishlab chiqish, mavjud testlarni takomillashtirish, testlarni vaziyatli, muammoli, rasmlil, jadvalli topshiriqlar bilan uzviylashtirish lozim. Yuqorida taklif etilgan metodlar orasida hozirda eng ahamiyatlilaridan biri – bu “Intellekt xarita” metodidir. Ushbu metoddan yangi mavzuni tushuntirishda, o‘tilgan mavzuni mustahkamlashda birdek foydalanish mumkin. Xaritaning o‘rtasida “Markaziy tushuncha” qo‘yiladi, keyin undan markaziy tushuncha mohiyatini asoslay oladigan birlamchi tarmoqlar, zarur bo‘lganda birlamchi tarmoqda keltirilgan fikrni izohlaydigan ikkilamchi tarmoqlar chiziladi. Ushbu metodda diqqatni yaxshiroq to‘plash uchun imkon qadar turli xil ranglardan foydalaniladi. Bu metodning obrazli ko‘rinishini yanada kuchaytirish maqsadida turli rasmlar, belgilardan foydalanish mumkin. Yuqori darajada ko‘rgazmalilik xususiyatiga ega bo‘lgan, o‘ziga xos estetik jihatdan e’tiborni torta oladigan ushbu metod inson ongida mavjud tushunchalar ketma-ketligini tartibli ko‘rinishda joylashtirilgan ijodiy loyihaviy ishdir.

Olingan bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo‘llash bilan bog‘liq bo‘lgan, nazariyani amaliyotga singdirish kompetensiyasi o‘z aksini topgan zamonaviy kreativ ko‘rinishdagi topshiriqlarni bajarish ko‘nikmasini rivojlantirish uchun “Kontekst matnli topshiriqlar” dan darslarda foydalanib borish lozim.

“Kontekst matnli topshiriq”dan namuna:

1-topshiriq. Qadim zamonlarda uzoq qishloqlardan birida chol, uning mehribon, aqlli va mehnatkash qizi Zumrad, uning o‘gay onasi va o‘gay opasi yashar edi. O‘gay onasi



imkon qadar Zumradni qiynashga, unga imkonsiz va bajarib bo‘lmaydigan topshiriqlar berishga harakat qilardi. Mana bugun ham o‘gay ona qizi Zumradga quyidagi topshiriqlarni beribdi: 1-topshiriq: Ushbu modda o‘simliklar yonganda qoldiq modda sifatida hosil bo‘ladi, undan uy-ro‘zg‘or buyumlarini tozalashda foydalanish mumkin. Uning tarkibida 56,5% kaliy, 8,7 % uglerod, 34,8 % kislorod mavjud. Moddani aniqlab, u yordamida buyumlarni tozala. (Javob: potash K_2SO_3)

2-topshiriq. Oshxonada sichqonlar ko‘payib ketibdi. Ular ko‘plab kasalliklarni yuqtiradi. Shuning uchun ularni yo‘qotish lozim. Bunda sen tarkibi X_2O_3 dan iborat bo‘lgan moddadan foydalanishing mumkin. Uning tarkibida noma’lum elementning massa ulushi 75,7% ni tashkil qilsa, moddani aniqla.

(Javob: As_2O_5)

Nazariy jihatdan anchagina murakkab, bir-biri bilan uzviy bog‘langan ko‘plab tushuncha va atamalarga boy sanalgan kimyo fanini o‘qitishda ushbu usuldan foydalanish juda samaralidir. Matnli topshiriqlar ishlab chiqishda asosan bir qator uzviy aloqador bo‘lgan jihatlarni inobatga olish lozim.

Kimyo darslarining samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish muammosi xorijiy va yurtimiz pedagoglari tomonidan juda keng o‘rganilgan bo‘lib, shu yo‘nalishda turlicha yutuqlarga erishilgan. Shu bilan birga, shu kungacha yaratilgan metodlar va texnologiyalarni zamon talabiga moslashtirish uchun ularni biroz o‘zgartirish, takomillashtirish lozim. Bunda talabalarning ijodiy qobiliyatlari va kreativ fikrlash jarayonini rivojlantirishga urg‘u berilsa, maqsadga muvofiq bo‘lar edi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Omonov H.T., Xattaboev M.B. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: (Iqtisod - Moliya), 2016 – 200 b.
2. Pak M.S., Bondarenko D.K. Didakticheskiy material v obuchenii ximii.- Sankt-Peterburg:(Osipova), 2013 – 45 b.
3. Kuzurman V.A., Zadorojniy I.V. Metodika prepodovaniya ximii.- Vladimir:(VLDU),2017 – 88 b.
4. O‘.X.Muxamedov, M.H.Usmonboeva, S.S.Rustamov “Ta’limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar” o‘quv uslubiy tavsiya Toshkent 2016, 45 bet