

KIMYO FANI O‘QITISH METODIKASI VA TA’LIM TEXNOLOGIYASI

*Surxondaryo viloyati Sariosiyo tumani, 36-sonli
umumta’lim maktabining kimyo fani o‘qituvchisi
Rahmonova Bahriniso Rahimovna*

Annotatsiya: Kimyo – tabiatni bilish, insoniyat taraqqiyotini tezlashtirish va hayot sifatini yaxshilashda katta ahamiyatga ega bo‘lgan fanlardan biridir. Har bir o‘quvchi kimyo asoslarini o‘rganish orqali nafaqat kimyoviy moddalarning xossasi va reaksiyalari haqida tushunchaga ega bo‘ladi, balki tafakkurini rivojlantirish, muammoli vaziyatlardan to‘g‘ri, mustaqil yechim topishga, tabiiy fanlar sohasida ilmiy dunyoqarashga ega bo‘lishga intiladi. Shu sababli, kimyo fanini samarali o‘qitishda zamonaviy metodika va ta’lim texnologiyalarini joriy etish nihoyatda dolzarb masaladir.

Kalit so‘zlar: kimyo ta’limi, interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, laboratoriya mashg‘ulotlari, amaliy ko‘nikmalar, muammoli o‘qitish, baholash usullari, axborot-kommunikatsion texnologiyalar, zamonaviy pedagogika, o‘quv jarayonini tashkil etish.

Kimyo fani o‘qitish metodikasi so‘nggi yillarda tubdan o‘zgarib bormoqda. Avvalo, didaktik yondashuv asosida bilimlarni faqat ateoretik yetkazib berishdan aniq amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish, analitik tafakkurni rivojlantirish hamda laboratoriyadagi faoliyat orqali bilimlarni chuqurlashtirishga ahamiyat bera boshlandi. O‘quvchilarning kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish, mustaqil izlanish va tadqiqotga qiziqtirish uchun darsda innovatsion texnologiyalar, zamonaviy o‘qitish usullari va axborot-kommunikatsiya vositalaridan keng foydalanilmoqda. Kimyo darslari birmuncha murakkab bo‘lgani uchun, o‘qituvchidan ishlab chiqilgan metodikani to‘g‘ri tanlash, har bir mavzuni o‘quvchilar yoshi, salohiyati va maktab resurslariga mos holda o‘quvchilar ongiga yetkazish, ularni jarayonlarga faol ishtirokchi sifatida jalb etish talab etiladi. Bu borada metodik tavsiyalar asosida darslarni tashkil etish, har bir o‘quvchining individual imkoniyatlarini ochib berish, ilmiy tajribalarni bajartirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash, ilg‘or ta’lim texnologiyalariga asoslanilgan o‘qitish jarayonini samarali tashkil qilish lozim [1].

Bugungi kunda dunyo ta’lim sohasida faoliyat olib borayotgan yetakchi davlatlar tajribasida kimyo darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish asosiy o‘rinda turadi. O‘zbekiston ta’lim tizimi ham bu yo‘nalishda izchil taraqqiyot olib borayotgan davlatlarga xos uslublarni o‘zlashtira boshladi. Kimyo fanining o‘ziga xos o‘qitish usullari, metodikasi va texnologiyalari mavjud bo‘lib, bu darslarning o‘ziga xosligi shu bilan izohlanadi. Kimyo fanidan dars o‘tishda dars maqsadi aniq

qilib belgilanadi: bilimlarni egallash, o'quvchilarda nazariy hamda laboratoriya ko'nikmalarini shakllantirish, olgan bilimlarini amaliy hayotda qo'llash, muammoli vaziyatlarni hal etish, mustaqil fikrlashni rivojlantirish kabilarga e'tibor qaratiladi. Darsning o'ziga xos konsepsiyasi, o'qitish jarayonini modelini yaratishda xalqaro va mahalliy ilg'or pedagogik tajribalar amaliyotga joriy qilinadi. Kimyo fanini o'qitishda zamonaviy CKM, SMART, CASE (kognitiv-analitik o'qitish texnologiyasi), innovatsion texnologiyalar va axborot-kommunikatsion texnologiyalar keng joriy qilinmoqda. Interfaol metodlar – "vlo'g", "munozara", "rol o'ynash", "aqliy hujum", "blits-so'rov", "grafik va jadval", "klaster", "assotsiogramma" kabi zamonaviy usullar o'quvchilar nutqi, mulohaza yuritishi va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Ayniqsa, virtual laboratoriyalar, elektron darsliklar, onlayn test va fan platformalari kimyo o'qitish samarasini sezilarli oshirmoqda [2].

Kimyo fanini o'qitishda metodik yondashuv sifatida differensial, individual va guruh bilan ishlash tamoyillaridan samarali foydalanish ham muhim. Har bir o'quvchining qobiliyati, qiziqishi va bilim darajasi inobatga olinib, ularga alohida yondashuv ko'rsatilishi natijasida o'zlashtirish darajasi ortadi. Darsda o'quvchilarga mustaqil izlanish topshiriqlari, kimyoviy reaksiyalar, formula va sxemalar asosida tajriba laboratoriya ishi, ularni bajarishda bosqichma-bosqich ko'nikma shakllantiriladi. Bugungi kunda kimyo fanini o'qitishda muammoli darslar va loyihaviy faoliyat amalda qo'llanilmoqda. Kimyo fanidan matn ustida ishlash, mustaqil kuzatish, tajriba asosida yangi xulosalarga kelish, guruh bo'lib biror muammoni yechish – o'quvchilar ongida kimyoviy tafakkurni shakllantirishga yordam beradi. Shuningdek, kimyo fanidan ochiq darslar, master-klasslar, konferensiyalar tashkil etiladi. O'quvchilarda ilmiy tadqiqot va izlanish ko'nikmasi shakllanishi uchun maktab miqyosida kimyo fani bo'yicha olimpiadalar, loyihalar va tanlovlar yo'lga qo'yilgan [3].

Kimyo darslari samaradorligini oshirish uchun o'quv materiallarini tizimli, bosqichma-bosqich o'zlashtirish, murakkab va sodda tushunchalarni o'zaro bog'lovchi usullar asosida yetkazish, darsda mazmunli didaktik materiallardan (grafik, jadval, model, rasmlar) ham samarali foydalanish lozim. Darslarni faqat auditoriyada emas, texnologik imkoniyatlardan kelib chiqqan holda ochiq havoda, laboratoriyada, ishlab chiqarish korxonalarida, muzey, ilmiy markazlarda o'tkazish ham o'quvchilar dunyoqarashi kengayishiga xizmat qiladi. Zamonaviy kimyo ta'limida eksperimentga bog'liq laboratoriya mashg'ulotlari, elektron darslik va o'quv qo'llanmalari, axborot tarqatish va nazorat qilish uchun internet texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. O'quvchilar bilishini nazorat qilishda test, mustahkamlash savollari, interfaol so'rov va baholashning yangi usullari, reyting tizimi samarali hisoblanadi. Kimyo o'qitishda yangi texnologiyalar, multimedia materiallar, virtual laboratoriyalar, onlayn platformalar, ochiq manbali darslik va interaktiv modullar,

mobil ilovalar yordamida bilim olish imkoniyati kengaymoqda. Bu yoʻnalishda internetdan dars jarayonini boyitishda foydalaniladigan ilovalar, elektron kutubxonalar va sinfda zamonaviy jihozlardan foydalanish motivatsiyani oshiradi [4].

Oʻqituvchi uchun pedagogik mahorat, darsni sifatli tashkil qilish, mavzuni puxta tahlil qilish, oʻquvchilar bilan individual ishlash, eskicha yondashuvdan voz kechish va har bir oʻquvchining imkoniyatlarini maksimal baholash, universitet va ilmiy muassasalar bilan hamkorlikni yoʻlga qoʻyish nihoyatda muhim. Muhimi, oʻquvchilar kimyo asoslarini amaliy hayot bilan bogʻlash koʻnikmalariga ega boʻlib, atrof-muhitni asrash, sogʻliqni saqlash, kimyoviy xavfsizlik, ekologik madaniyat va ilgʻor texnologiyalar asosida hayotda foydalanish oʻrganiladi. Bugungi kunda kimyo fanini oʻqitishda toʻliq isloh qilish, raqamli texnologiyalar asosida zamonaviy darslik yaratish, multimedia resurslardan samarali foydalanish, oʻqituvchilarga malaka oshirish kurslarini tashkil qilish, oʻquvchilar uchun adabiyot, darslik va interaktiv resurslarni koʻpaytirish, iqtidorli oʻquvchilarni aniqlash va ularga koʻmaklashish asosiy vazifa hisoblanadi. Qisqasi, kimyo fani oʻqitish metodikasi va taʼlim texnologiyasi – umumiy taʼlimda muhim oʻrin tutadi. Har bir kimyo oʻqituvchisi zamonaviy metodika va texnologiyalardan samarali foydalanib, oʻquvchilarni sifatli bilim bilan qurollantiradi. Shu orqali kimyo faniga boʻlgan qiziqish oshadi, yoshlarning ilm-fanga boʻlgan intilishi koʻpayadi, ularning hayotda oʻzini topishi, jamiyat taraqqiyotida munosib hissa qoʻshishiga turtki boʻladi [5].

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, kimyo fani oʻqitish jarayonida zamonaviy metodika va texnologiyalarning ahamiyati beqiyosdir. Har bir pedagog fanning ahamiyatini toʻgʻri anglab, yangi texnologiyalarni dars jarayoniga qoʻllagan holda oʻquvchilar tafakkurini kengaytiradi, ularni mustaqil fikrlash, tadqiqotlarga jalb qilish, kimyo sohasidagi zamonaviy yutuqlarni hayotga joriy etishga yoʻnaltiradi. Bugungi islohot va yangilanishlar fanda zamonaviy avlodini tarbiyalashda muhim bosqich boʻlib xizmat qiladi. Shu bilan birga, kimyo fani metodikasi va taʼlim texnologiyasi doim yangilanib, taraqqiyotga hamnafas boʻlishi, xalqaro hamkorlik va ilgʻor tajribalarni amaliyotga joriy etish orqali yanada rivojlanib borishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduazizov, Q., & Karimov, M. (2020). "Kimyo fanidan amaliy mashgʻulotlarni tashkil etishning zamonaviy yoʻllari". OʻzMU Ilmiy axborotnomasi, 2(4), 115-121.
2. Abdullayeva, Z. (2017). "Kimyo darslarida interaktiv metodlardan foydalanish samaradorligi". Oʻqituvchi, 11(2), 47-53.
3. Alimov, B. O. (2021). "Oʻrta maxsus taʼlimda kimyo fanini oʻqitishda zamonaviy texnologiyalar". Ilm sarchashmalari, 19(1), 33-39.
4. Ergashev, S. T. (2019). "Kimyo taʼlimini axborot-kommunikatsion texnologiyalar asosida takomillashtirish". OʻzMU Axborotnomasi, 1(17), 151-157.

5. Irmatova, F. M. (2018). “Kimyo fanini o‘qitishda muammoli o‘qitish metodining ahamiyati”. O‘zbekiston Respublikasi fan va ta’lim Innovatsiyalari, 3(6), 88-93.
6. Karimova, D. Sh. (2022). “Kimyo darslarida innovatsion o‘qitish metodikasi”. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari, 15(3), 60-65.
7. Madrahimova, F. (2021). “Kimyo fanidan bilimlarni baholashda ilg‘or metodlardan foydalanish”. Qarshi davlat universiteti ilmiy axborotnomasi, 5(2), 129-134.

