

KASBIY TA'LIMDA KIMYO FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY METODLAR

Abdiyeva Sitora Turdiboy qizi

Qarshi Abu Ali ibn Sino nomidagi

jamoat salomatligi texnikumi

Kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola kasbiy ta'lim muassasalarida kimyo fanini o'qitish va o'rganishda zamonaviy metodlar va texnologiyalardan samarali foydalanish, o'qituvchining innovatsion yondashuvlari, mas'uliyat hissi, darslarga yangiliklar kiritishi hamda darslarning qiziqarli va jonli o'tishini ta'minlash haqida.

Kalit so'zlar: innovatsiya, texnologiya, samaradorlik, amaliyot, axborot-kommunikatsiya, laboratoriya.

Yangi davr bugungi o'qituvchilar zimmasiga yangi vazifalarni va bir qancha mas'uliyatlarni yuklamoqda. Zamonaviy texnologiyalarning paydo bo'lishi bilan kimyo fanini o'qitish an'anasi ham sezilarli darajada o'zgardi. Hozirgi kunda sanoat va ishlab chiqarish sohalari jadal rivojlanib borayotgan bir sharoitda, bo'lajak mutaxassislarga kimyo asoslarini chuqur o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda ta'lim sohasiga qaratilayotgan e'tibor, xususan, ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etish zaruriyati Prezidentimizning ko'plab nutqlarida va qarorlarida o'z aksini topgan. Bu esa kimyo fani o'qituvchilaridan zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda ilg'or o'qitish uslublarini joriy etishni, yosh avlodni kimyoviy jarayonlar va texnologiyalar ko'nikmalarini puxta egallashga tayyorlashni talab etadi.

Zamonaviy ta'lim standartlarida, jumladan, mutaxassislik fanlarini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish alohida qayd etilgan. Misol uchun,

hukumatimiz qarorlari bilan tasdiqlangan ta'lim tizimini rivojlantirish dasturlarida “O‘zbekiston Milliy teleradiokompaniyasi, Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo‘mitasi, O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligi hamda O‘zbekiston Milliy axborot agentligi bolalar va yoshlarning qiziqishlari hamda intilishlarini inobatga olgan holda: televideniye, shu jumladan, mahalliy telekanallar orqali bolalar va o‘smirlarga kimyo asoslari, ishlab chiqarish texnologiyalari va ekologik savodxonlikni o‘rgatishga qaratilgan dasturlarni tayyorlash va efirga uzatishni; turli korxona va tashkilotlarning faoliyati, dunyo sanoati va texnologiyalariga bag‘ishlangan ilmiy-ommabop, chet el badiiy va multiplikatsion filmlarini o‘zbek tilida subtitrlar bilan muntazam namoyish etishni; “ZiyoNet” tarmog‘i orqali ta’lim muassasalarining xalqaro ta’lim va bilish resurslaridan foydalanish imkoniyatini sezilarli darajada oshirishni, uning resurs markazini multimedia resurslari, shaxsiy kompyuterlar va mobil qurilmalar uchun ilovalar bilan boyitishni, shuningdek, kimyo va texnologiyaga oid o‘quv va badiiy adabiyotlarni, ixtisoslashtirilgan rasmlil gazetalari va jurnallarni nashr etishni, ular uchun maxsus bo‘limlar va ilovalar tashkil etishni” ta’minlash belgilangan. Shu bois, barcha kimyo fani o‘qituvchilari o‘z darslarini yanada jozibali qilish uchun texnologiyalardan foydalanish zaruriyatini his etmoqdalar.

Bugungi kunda O‘zbekistonda texnik va kasbiy savodxonlikni oshirishning ahamiyati har qachongidan ham ortib bormoqda. Bir qator kimyo sohasi mutaxassislari kimyo asoslarini o‘rgatishning yangi usullari va yo‘llarini joriy etmoqdalar. Bu, albatta, texnik ta’lim samaradorligini yanada oshiradi.

Ta’limda texnologiyadan foydalanish bir qancha noyob afzalliklarni beradi. Qolaversa, bu o‘qitish tizimining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi va o‘z navbatida, o‘quvchiga zamon bilan hamnafas bo‘lishga va olg‘a intilishga yordam beradi.

Texnologiya an'anaviy o'qitish usullarini asta-sekin almashtirmoqda. Bugungi kunda televizorda muntazam ravishda kimyo asoslarini o'qitishga yordam beradigan ko'plab yangi dasturlar va ko'rsatuvlar efirga uzatilmoqda.

Shuni ham alohida ta'kidlash joizki, O'zbekistonda o'qitish samaradorligini oshirish maqsadida texnologiyadan foydalanishning yangi zamonaviy innovatsion usullari joriy etilgan. Masalan, multimedia asosida kimyo asoslarini o'rganayotgan talabalar qiziqarli materiallar orqali ham ko'rib, ham eshitib o'rganish orqali to'rt ko'nikmani (tinglash, gapirish, o'qish, yozish) rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bundan tashqari, talabalar jonli harakatlarni kuzatib, ba'zi atamalarning ma'nosini taxmin qilishlari va ularni tushunishga harakat qilishlari mumkin. Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar yordamida esa xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda, murakkab kimyoviy tajribalarni o'rganish imkoniyati yaratildi.

Tabiiyki, har qanday kimyo darslarida kompyuter, proyektor, elektron doska, maxsus dasturlar (masalan, kimyoviy formulalar va reaksiyalarni modellashtirish dasturlari, interaktiv davriy jadval) kabi zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o'quv jarayonini yanada rivojlantiradi, yosh avlodning kimyoviy ko'nikmalarini tezroq o'rganishiga imkon beradi.

Kimyo darslarida ayrim o'qituvchilarning texnologiyalardan foydalana olmasligi va ularni samarali tatbiq eta olmasligi talabalarning zerikishiga olib keladi. Aynan shu sababdan, o'quvchining ishtiyoqini saqlab qolish uchun, darslarda texnologiya va hech bo'lmaganda kompyuterdan foydalanish o'quvchining qiziqishini yanada oshirishni ta'minlaydi. Darhaqiqat, o'quvchining yoshi, qiziqishlari, qobiliyatlari va tushunish darajasiga mos ravishda tayyorlangan o'quv materiallari, albatta, samarali bo'ladi. Aksincha, agar biz o'qituvchilar o'quv materiallarini shu talablarga asoslanib tanlamasak, agar boshlang'ich maktab o'quvchilari uchun murakkab atamalar bilan to'la videofilmlar, ma'ruzalar yoki matnlarni qo'ysak, yoki ularni multimedia yoki kompyuterlar orqali ko'rsatsak, yoxud o'rta va yuqori maktab yoki guruh

o'quvchilariga juda oddiy matnlarni o'quv materiallari sifatida ko'rsatsak, ularning fanni o'rganishga bo'lgan qiziqishi asta-sekin pasayib boradi va ular darslarni tushunmay qo'yadilar. Bu esa o'z navbatida past baholarga va o'qituvchining talabalar ko'z o'ngida hurmatini yo'qotishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun, asosiy vazifa shunchaki darslarda texnologiyalardan foydalanish emas, balki ulardan o'rinli foydalanish va texnologiyalardan foydalanish talaba bilimini oshirishga xizmat qilishini ta'minlashdir. Zamonaviy kasbiy kompetensiyalar talablariga muvofiq olib boriladigan darslarda (masalan, kimyoviy jarayonlarni tahlil qilish, tajribalar o'tkazish, loyiha ishlari, muhokama qilish) texnologiyadan samarali va o'rinli foydalanish muhimdir. Masalan, laboratoriya ishlarini taqdimotlari darslarida, taqdimot materiallarini namoyish etishning o'ziga xos qoidalari bor. Bu yerda asosiy maqsad o'quvchining taqdimot materialini tushunishi va uni qiynalmasdan tahlil qila olishidir. Bunga erishish uchun, birinchi navbatda, taqdimotni namoyish etish uchun muhit tayyorlanishi kerak, tinglovchilar uchun tinch muhit ta'minlanishi, o'qituvchi audio va vizual materiallar sifati hamda kuchaytirgichlarning to'g'ri ishlashiga e'tibor berishi, shuningdek, taqdimotdan oldin va keyin bajariladigan mashqlar tayyor bo'lishi va o'quvchilarga tarqatma materiallar berilishi kerak. Barcha talablar bajarilgach, o'qituvchi taqdimotni namoyish etishni boshlashi mumkin. Taqdimot kamida ikki marta namoyish etilishi kerak; aks holda, o'quvchilar mavzuni tushunmasliklari va taqdimotdan keyin bajariladigan mashqlarni to'g'ri bajara olmasliklari mumkin.

Xuddi shunday, kimyoviy tajribalar va moddalarning xossalari darslarida o'quvchilarga videofilmlar va kliplarni multimediyadan foydalanib ko'rsatish va ularni muhokama qilish texnologiya bilan o'qitishda juda samarali usul hisoblanadi. Bunda tanish atamalar ishlatilishi kerak, agar yangi va murakkab atamalar bo'lsa, ularga tushuntirishlar berilishi kerak. Yangi atamalarga oid mashqlar bajarilgandan so'ng, video material ko'rsatilishi mumkin. Bu jarayonni amalga oshirish uchun tinch, shovqinsiz muhit, qulay va toza sinf xonasi, hammaga ko'rish imkoniyati va kuchaytirgichlarning ishlayotganligini tekshirish muhimdir. Videoni ko'rsatishdan oldin, o'qituvchi o'quvchilar bilan videoning mavzusi haqida gaplashishi, savol-javob

sessiyalarini o'tkazishi va faqat o'quvchilar mavzuga chinakam qiziqish bildirganiga ishonch hosil qilgach, video materialni ko'rsatishi kerak. Video tugagandan so'ng, o'qituvchi talabalarning video film haqidagi fikrlarini so'rashi va mashqlarni bajarishi kerak. Agar bu bosqichlar to'g'ri amalga oshirilsa, bu darslar, albatta, o'quvchilarning qiziqishini va bilimini oshirishga katta hissa qo'shadi. Demak, zamonaviy texnologiyalar darslarimizni boyitishda, o'quvchilarni jalb qilishda va bilimlarini oshirishda bebaho rol o'ynaydi. Ulardan to'g'ri va o'rinli foydalana olish esa muvaffaqiyatimizning asosiy garovidir.

Adabiyotlar ro'yhati :

1. **A. N. Usmonov, H. A. Raxmatullaev.** "Umumiy va anorganik kimyo." (O'zbekiston sharoitida umumta'lim va oliy ta'lim uchun keng qo'llaniladigan darslik.)
2. **D. B. Usmankulov, A. A. Yo'ldoshev.** "Anorganik kimyo.
3. **Linus Pauling.** "General Chemistry." (Kimyo fanining klassik asarlaridan biri, tushunarli va chuqur tushuntirishlarga ega.)
4. **John C. Kotz, Paul M. Treichel, John R. Townsend.** "Chemistry & Chemical Reactivity." (Zamonaviy yondashuvga ega, reaksiyalar mexanizmlari va qo'llanilishiga e'tibor qaratilgan.)