

# KIMYO VA BIOLOGIYA FANLARNI O`QITISH DOLZARBLIGI

**Usmonova Lola Mallayevna**

*Navoiy davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo kafedrası katta o'qituvchisi*

**O'raqov Elbek To'lqin o'g'li**

*Navoiy davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** *Kimyo va biologiya fanlarining 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 yechimini topishiga olib keladi. Mazkur maqolaning maqsadi kimyo va biologiya fanlarini 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 rivojlantirishdan iborat.*

**Kalit so'zlari:** *kimyo, biologiya, tabiiy fanlar, metodika, xalqaro metodikalar, rivojlanish.*

Mamlakatimizda kimyo va biologiya fanlarini rivojlantirish, ushbu yo'nalishlarda ta'lim sifati va ilm-fan natijadorligini oshirish "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyot yili" Davlat dasturining ustuvor vazifalari qatorida belgilangan.

Zero, o'g'il-qizlarimizni kimyo va biologiya fanlari bo'yicha chuqur o'qitish hududlarda yangi-yangi ishlab chiqarish korxonalarini barpo etish, yuqori qo'shilgan qiymat yaratadigan farmatsevtika, neft, gaz, kimyo, tog'-kon, oziq-ovqat sanoati tarmoqlarini jadal rivojlantirishga turtki beradi hamda pirovardida xalqimiz turmush sharoiti va daromadlarini oshirishga puxta zamin hozirlaydi.

Shu bilan birga, umumta'lim maktablaridagi kimyo va biologiya fanlarini o'qitish sifati bugungi davr talablariga javob bermasligini, o'qitish metodologiyasi va laboratoriyalar ma'nan eskirganligini, o'qituvchilarning mehnatini munosib rag'batlantirish mexanizmlari joriy qilinmaganligini alohida qayd etish zarur.

Shuningdek, o'rta maxsus, professional, oliy ta'lim, ilmiy-tadqiqot muassasalari hamda sohadagi ishlab chiqarish korxonalari o'rtasida kadrlar tayyorlash va ilm-fan natijalaridan foydalanish borasida uzviy bog'liqlik, samarali muloqot va hamkorlik yo'lga qo'yilmagan.

Dunyoning deyarli barcha mamlakatlarida, jumladan kundan-kunga ilm-fan, san'at, texnika-texnologiyalar va ishlab chiqarish sohalari rivojlanayotgan yurtimizda ham, ta'limning asosiy boshlang'ich bo'g'ini sanalgan umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan barcha fanlar, xususan tabiiy fanlar sirasiga kiradigan, zamonaviy ishlab chiqarishning va kundalik hayotimizning asosini tashkil etadigan kimyo va biologiya

fanlarini o'qitish jarayonini takomillashtirish, darslarda yangicha innovatsion texnologiyalar va ilg'or ta'limiy metodlarni qo'llashda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kimyo va biologiya fanlari bo'yicha ta'lim sifatini tubdan oshirish, umumta'lim maktablarida ushbu fanlarni o'qitishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish, ta'lim muassasalarini zamonaviy laboratoriyalar, darsliklar va boshqa o'quv jihozlari bilan ta'minlash, ushbu yo'nalishlarga malakali o'qituvchi-murabbiylarni jalb etish, kadrlar tayyorlash va ilm-fan natijalaridan foydalanishda ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish sohalari o'rtasida o'zaro yaqin muloqot va hamkorlikni yo'lga qo'yish ko'zda tutilgan. Bo'lajak kimyo va biologiya fani o'qituvchilari bilishi kerak: 1.Kimyo va biologiya fanlarini o'qitish jarayonida o'qituvchilarning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadini. 2.Maktab dasturlari, darsliklari, o'quv metodik adabiyotlari, normative hujjatlari mazmunini. 3.Kimyo va biologiya fanlarini o'qitishning nazariy va metodik asoslarini. Kimyo va biologiya fanlarini o'qitish kursi asosida quyidagi metodologik holatlarga e'tibor beriladi. 1.Umumiy dialektik metod bilish jarayoninig rivojlanib takomillashib borishi. 2.Kimyo va biologiya fanlarini o'qitishda sistemalilik va birin-ketinlik, aniq reja. 3.Barcha metodologik kategoriyalarni ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi anspektdaqarab chiqish. 4.Didaktik yo'nalish – kimyo va biologiya fanlarini o'qitishning nazariy asoslarini belgilab berdi. O'qitishda (diqqatni tortish, ichki tuyg'u, istak, zaruriyatlar shakllanishi) o'quv jarayonida o'quvchi va o'qituvchi uchun asosiy harakatlantiruvchi kuch bu ichki motivasiyadir. O'quvchi – bilim olishga intilish va bilim olishga ehtiyoj sezish kerak, o'qish maqsadi ichki ehtiyojga aylanishi kerak. O'quvchi real hayotga kirib borishi va unda faol ishtirok etishi uchun, bilim, ko'nikma va malakalar bilan birga ilmiy bilish metodlariga ega bo'lishni ongli ravishda tushunsin. Bu dunyoni anglab yetish unda o'zining munosib o'rnini toppish uchun o'quvchi erkin izlansin. O'qituvchi - o'quvchilarda tashabbuskorlik, mustaqillik, bilimlarni puxta va chuqur o'zlashtirish uchun zarur ko'nikma malakalarni shakllantirish ularda kuzatuvchanlik tafakkurli nutqni o'stirish, xotira va ijodiy tasavvurlarni tarbiyalashga imkon beruvchi didaktik prinsiplarni ro'yobga chiqarish kerak.Hozirgi kunda ishlab chiqarish korxonalarini va klasterlar bilan birgalikda oliy ta'lim muassasalarida kimyo va biologiya yo'nalishlarida samarali o'quv jarayonini ta'minlash, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasiga erishish, soha yetuk mutaxassislarini rahbarligida diplomoldi amaliyotlarni o'tash, talaba va professor-o'qituvchilarni laboratoriyalardan foydalanish va ishlab chiqarish jarayonlari bilan yaqindan tanishish uchun sharoit yaratish, magistrlik va doktorlik dissertatsiyalarini himoya qilishda amaliy rahbarlikni amalga oshirish, ilmiy ish natijalarini amaliyotga tatbiq etishga ko'maklashish va ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirish borasida hamkorligi yo'lga qo'yiladi.

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

-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 o'quvchi 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;

-bugungi kunda kimyo fanidan o'quvchilar 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;

-darsda mavzuni tushuntirish uchun foydalaniladigan ko'rgazmalarning va o'quvchilar 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. Bu yo'nalishda bolalarni o'qitishda ularga erkin, xuddi kattalardek munosabatda bo'linadi, turli loyihalar va ko'rgazmalar, lepbuklar tayyorlash bo'yicha topshiriqlar beriladi.

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

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:**

1. Omonov H.T., Xattaboyev M.B. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: 2016 y.
2. O'.X.Muhamedov, M.H.Usmonboyeva, S.S.Rustamov "Ta'limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar" o'quv-uslubiy tavsiya. Toshkent: 2016 y