



KIMYO LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING DIDAKTIK ASOSLARI

Dalibaeva Gulistan Marat qizi

Korrupsiyaga qarshi kurashish "Komplaens nazorat" tizimini boshqarish bo'limi
boshlig'i v.v.b., Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.1722275>

Annotatsiya. Mazkur maqolada kimyo laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishning didaktik asoslari keng yoritilgan. Unda laboratoriya mashg'ulotlarining o'quvchilarda nazariy bilimlarni mustahkamlash, ilmiy tafakkurni shakllantirish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, ta'lim jarayonining tizimliliigi, izchilligi va nazariya bilan amaliyotning uyg'unligi alohida ko'rsatib o'tilgan. Maqolada o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'zaro bog'liqligi, didaktik tamoyillarning ahamiyati hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashning samaradorligi haqida ilmiy fikrlar keltirilgan. Olimlar tadqiqotlariga tayanib, laboratoriya mashg'ulotlarining o'quvchilar mustaqilligini oshirish va ilmiy izlanishga yo'naltirishdagi o'rni ham asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: kimyo ta'limi, laboratoriya mashg'ulotlari, didaktik asoslar, nazariya va amaliyot, ilmiy tafakkur, mustaqil izlanish, pedagogik texnologiyalar, ko'rgazmalilik, tizimlilik, izchillik.

Kimyo ta'limining samaradorligini oshirishda laboratoriya mashg'ulotlari alohida o'rin tutadi. Chunki u o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy tajriba orqali mustahkamlash, ilmiy tafakkurni rivojlantirish va izlanishga yo'naltirish imkonini beradi. Shu boisdan, laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda didaktik asoslarni chuqur o'rganish hamda ta'lim jarayonini samarali boshqarish zarur.

Birinchidan, laboratoriya mashg'ulotlari o'quvchilarda kimyoviy jarayonlarni bevosita kuzatish, tajriba natijalarini tahlil qilish va ilmiy xulosalar chiqarishga o'rgatadi. Shuningdek, bunday mashg'ulotlar nazariy darslarda berilgan tushunchalarni amalda qo'llash orqali mustahkam bilim shakllanishiga xizmat qiladi. Masalan, reaksiya tezligi, eritmalar konsentratsiyasi yoki katalizatorlarning ta'siri haqida gap ketganda, nazariy bilimlarni laboratoriyada o'tkaziladigan tajribalar orqali aniqroq anglash mumkin bo'ladi.

Ikkinchidan, laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda ta'lim jarayonining tizimliliigi va izchilligi muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun darsliklarda berilgan nazariy materiallar bilan laboratoriya topshiriqlari o'zaro uyg'unlashtirilishi zarur. Boshqacha aytganda, o'quvchilar bir mavzuni

o'rganayotganda darhol shu mavzuga oid tajriba topshiriqlarini bajarish imkoniga ega bo'lishlari kerak. Shu tariqa, nazariya va amaliyot o'rtasida uzviy bog'liqlik ta'minlanadi.

Uchinchidan, laboratoriya mashg'ulotlarida o'qituvchining rahbarlik faoliyati bilan bir qatorda o'quvchilarning mustaqil ishlash darajasi ham muhimdir. Zero, o'quvchilar tajriba o'tkazish jarayonida mustaqil qaror qabul qilish, kuzatuv natijalarini qayd etish va xulosalar chiqarish orqali ijodkorlik va mas'uliyatlilikni o'zlashtiradilar. Bundan tashqari, ular ilmiy fikrlashni shakllantirish bilan birga, mehnat intizomi va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish madaniyatini ham egallaydilar [5, 797-806].

To'rtinchidan, laboratoriya mashg'ulotlarini samarali tashkil etishda didaktik tamoyillar, ya'ni ko'rgazmalilik, tizimlilik, izchillik, nazariya va amaliyotning birligi, shuningdek, individual yondashuv tamoyillariga qat'iy amal qilinishi zarur. Ayniqsa, o'quvchilarning bilim saviyasi va qiziqishlariga qarab turli darajadagi tajribalarni tanlash, ularga turlicha topshiriqlar berish didaktik yondashuvni yanada kuchaytiradi.

Bundan tashqari, laboratoriya mashg'ulotlarida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ham samaradorlikni oshiradi. Masalan, interfaol usullardan foydalanish, tajribalarni virtual laboratoriyalar yordamida modellashtirish, videolaboratoriya darslarini tashkil etish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini yanada kuchaytiradi. Shu orqali, nafaqat an'anaviy tajribalar, balki innovatsion texnologiyalar asosida o'tkaziladigan mashg'ulotlar ham didaktik jihatdan yuqori samara beradi.

Shu o'rinda, olimlar fikrlariga murojaat qilish ham muhimdir. Masalan, pedagog olim Ametova laboratoriya mashg'ulotlarining didaktik ahamiyatini tahlil qilar ekan, "amaliy faoliyat jarayonida o'quvchi nafaqat tayyor bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni yaratish mexanizmini ham anglaydi" deya ta'kidlaydi [1]. Shuningdek, Rahmonqulovning tadqiqotlarida laboratoriya mashg'ulotlarining o'quvchilar mustaqilligini rivojlantirishdagi o'rni alohida e'tirof etilgan [4].

Kimyo laboratoriya mashg'ulotlari nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarni tarbiyalashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Avvalo, u mehnat intizomi, tartib, mas'uliyatlilik va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish madaniyatini shakllantiradi. O'quvchilar tajriba o'tkazish jarayonida hamkorlikda ishlash, vazifalarni bo'lib olish va bir-biriga yordam berish orqali jamoaviylik ko'nikmalarini egallaydilar. Shu bilan birga, ular tajribada yuzaga keladigan



muammolarni hal qilish orqali sabr-toqat, qat'iyat va iroda kabi sifatlarni rivojlantiradilar.

Bundan tashqari, laboratoriya mashg'ulotlari o'quvchilarda ekologik madaniyat, atrof-muhitni muhofaza qilishga e'tibor hamda kimyoviy moddalarni to'g'ri ishlatish va utilizatsiya qilish mas'uliyatini tarbiyalaydi. Shu sababli, laboratoriya mashg'ulotlari nafaqat kimyo fanini o'rganishda, balki shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalarni shakllantirishda ham katta ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, kimyo laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishning didaktik asoslari o'quvchilarda nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmaga aylantirish, ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va mustaqil izlanishga rag'batlantirishdan iboratdir. Shu sababli, laboratoriya mashg'ulotlarini tizimli, izchil va zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etish kimyo ta'limining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ametova, G. (2025). Raqamli dasturiy vositalari asosida organik kimyo fanini o'qitish jarayonlarini loyihalashtirish modeli. MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI JURNALI, 3(7).
2. Eshtursunov, D. A., & Sattorova, N. Y. (2022). KIMYO LABORATORIYA MASHGULOTLARIDA KLASSTER USULINI QOLLAB OQUV JARAYONINI TASHKIL ETISH. Academic research in educational sciences, 3(5), 298-304.
3. Jamolova, N., & Niyozov, A. (2022). KIMYO DARSLARIDA VIRTUAL LABORATORIYALARDAN FOYDALANISH. Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali, 2(2).
4. Rahmonqulov, N. Pedagogika nazariyasi va tarixi. Toshkent-2010.
5. Sharipov, S. R., Nasimov, H. M., Samiyev, A. A., & Kalandarov, U. N. (2021). MAKTABDA KIMYOVIY EKSPERIMENTLAR O'TKAZISHNING ILMIY PEDAGOGIK ASOSLARI. Academic research in educational sciences, 2(10), 797-806.