

## KIMYO FANINI O'QITISHDA MUAMMOLI TA'LIM USULLARIDAN FOYDALANISH

**Boltaboyeva Laylo**

**Buxoro davlat Pedagogika instituti**

**Annotatsiya:** Maqolada kimyo fani darslarida muammoli o'qitish metodidan foydalanish usullari bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** muammoli ta'lim, muammoli vaziyat, ko'nikma, texnologiya, tafakkur.

Bugungi kunda mamlakatimizda bosib o'tgan taraqqiyot yo'lining chuqur tahlili, jahon bozori qonun kurensasi keskin o'zgarib raqobat tobora kuchayib borayotgani davlatimizni yanada barqorar va jadal suratlar bilan rivojlantirish uchun mutlaqo yangicha yondashish hamda tamoyillarni ishlab chiqish va ro'yobga chiqarishni taqozo etmoqda. Shu bilan birgalikda, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev tashabbusi bilan ishlab chiqilgan O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning harakatlar strategiyasida mazkur masalalar aniq va ravshan vazifalar xamda amalga oshirilishi zarur bo'lgan ishlar shaklida mamlakatning xar bir vazirlik va idora, korxonalar va muassasa qolaversa xar bir insonga lo'nda va tushinarli tarzda bayon qilib bergan.

Mustaqil O'zbekistonning kelajagi bo'lgan yosh avlodni tarbiyalash, nihoyatda katta diqqat-e'tiborni talab qiladigan ichki ziddiyatli jarayondir. Shunday ekan, o'qituvchi o'quvchi yoki talabaning shakllanish jarayonini zo'r havas va sinchkovlik bilan kuzatishi lozim. U pedagogik jarayonlarni boshqarar ekan, pedagogik bilim va mahorat egasi bo'lishi lozim. Shundagina o'qituvchi pedagogik hodisalarning mohiyatini va dialektikasini, pedagogik mehnat metodi, kasb va texnologiyasini va professional pedagogikani tushunib yetadi. Pedagogik bilim va mahorat egasi bo'lgan o'qituvchi avvalo, pedagogika fanining metodologik asoslarini, shaxs rivojlanishining qonuniyatlari va omillarini, kadrlar tayyorlash milliy dasturining mohiyati, maqsad va vazifalarini bilishi kerak.

Muammoli ta'lim texnologiyalari o'quvchi faoliyatini faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Muammoli ta'lim texnologiyasining asosi – insonning fikrlashi muammoli vaziyatni hal etishdan boshlanishi hamda uning muammolarni aniqlash, tadqiq etish va yechish qobiliyatiga ega ekanligidan kelib chiqadi. Muammoli ta'lim o'quvchilarning ijodiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini o'stirishda jiddiy ahamiyatga ega.



Muammoli ta'limning bosh maqsadi – o'quvchilarning o'rganilayotgan mavzuga doir muammolarni to'liq tushunib yetishiga erishish va ularni hal eta olishga o'rgatishdan iborat. Muammoli ta'limni amaliyotda qo'llashda asosiy masalalardan biri o'rganilayotgan mavzu bilan bog'liq muammoli vaziyat yaratishdan iborat.

Turli o'quv fanlari bo'yicha o'qituvchilar darslar jarayonida muammoli vaziyatlar hosil qilishni va ularni yechish usullarini oldindan ko'zda tutishlari kerak.

Muammoli vaziyatni hal etish darajalari:

- o'qituvchi muammoni qo'yadi va o'zi yechadi;
- o'qituvchi muammoni qo'yadi va uning yechimini o'quvchilar bilan birgalikda topadi;
- o'quvchilarning o'zlari muammoni qo'yadilar va uning yechimini topadilar.

Muammoli ta'lim texnologiyasi juda qadim zamonlardan shakllanib kelmoqda. Jumladan, qadimgi Grestiyada muammoli savol-javoblar, qadimgi Hindiston va Xitoyda muammoli bahs-munozaralardan keng foydalanilgan. Muammoli ta'limni amerikalik psixolog, faylasuf va pedagog Dj. Dyui 1894 yilda Chikagoda tashkil etgan tajriba maktabida qo'llagan. XX asrning 60-yillarida bu yo'nalishda tadqiqotlar olib borildi. 70-80-yillarga kelib, amaliyotga keng joriy etildi.

Hozirgi vaqtda o'qitish jarayonidagi dolzarb masalalardan biri ta'lim oluvchilarda fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, egallagan bilimlaridan o'zi tanlagan soha yo'nalishi (ixtisosligi) bo'yicha ijodiy foydalana bilish hamda yangi bilimlarni mustaqil ravishda o'rgana olish qobiliyatini shakllantirishdir. O'quvchilarni ijodiy faoliyatini rivojlantirish uchun, ular yangi bilimlarni o'zlashtirish jarayonida faol ishtirok etishiga erishish kerak.

Muammoli ta'limning bosh maqsadi – o'quvchilarning o'rganilayotgan mavzuga doir muammolarni to'liq tushunib yetishiga erishish va ularni hal eta olishga o'rgatishdan iborat. Muammoli ta'limni amaliyotda qo'llashda asosiy masalalardan biri o'rganilayotgan mavzu bilan bog'liq muammoli vaziyat yaratishdan iborat. Turli o'quv fanlari bo'yicha o'qituvchilar darslar jarayonida muammoli vaziyatlar hosil qilishni va ularni yechish usullarini oldindan ko'zda tutishlari kerak.

Kimyo faniga oid qiziqarli hayotiy muammoli vaziyatlar:





1) Napoleon Bonapart o'limidan so'ng uning yaqinlari Bonapart oshpazlarini sudga berdilar. Ularning da'vosi-Napoleon o'z ajali bilan o'lmagan, o'ldirilgan. O'ldirilganda ham zaharlab o'ldirilgan. Unga ta'msiz zahar oz-ozdan berilgan. Napoleon o'limidan taxminan 150 yil o'tgach, bu da'vo o'z isbotini topdi. Imperator soch tolasidan uning o'limiga sabab bo'lgan hidsiz, mazasiz zahar topildi. Uning miqdori inson soch tolasida bo'lishi mumkin miqdoridan ko'p edi. Napoleon o'limiga sabab bo'lgan zaharning nomi nima [2, 63-b.]?

2) Mashhur kimyogar olim G.Devi ammoniy nitrat  $NH_4NO_3$  ni termik parchalayotgan edi. Parchalanish natijasida ajralgan gazdan Devining yordamchisi o'zidan o'zi kular, bu esa Deviga yoqmasdi. Devi bu tartibsiz yordamchisini darxol almashtirdi. Ammo u bu sohada birinchisidan ham ozib ketdi. U hatto qo'shiq ham kuylay boshladi va birozdan so'ng uxlab qoldi...Olim tajribasi natijasida qanday gaz ajralib chiqqanligi uchun bu voqea yuz bergan?

3) Ko'zga ko'rinmaydigan xat yozish uchun yarimta limon, paxta, gugurt, 5-10ml suv, bir varoq oq qog'oz kerak bo'ladi. Toza suvga limonni siqib, siyoh yattorlanadi, gugurt cho'pi uchiga paxtani o'rab, yozuv quroliga aylantiriladi, uni siyohga botirib, qog'ozga xat yoziladi yoki rasm chiziladi. Qog'oz havoda quriganda yozuv ko'rinmaydi. Yozuvni o'qish uchun yonib turgan lampochkaning issig'iga biroz tutilsa, rangsiz yozuv qora rangga aylanadi. Ayting-chi, qora yozuv paydo bo'lishiga sabab nima?

4) Yaxshi bilamizki, shaxtyorlar ko'mir qazish uchun yer qa'riga tushishadi. Yer tagida havo tarkibida inson salomatligiga ta'sir etuvchi har xil gazlar mavjud. Shularning eng xavflisini aniqlash uchun avvallari shaxtyorlar shaxtaga o'zlari bilan kanareykali qafasni olib tushishgan. Kanareykalar sayrashni to'xtatgan zaxoti shaxtyorlar yer ostidan yuqoriga ko'tarilishgan. Ayting-chi, kanareykalar qaysi gazni tez sezgan?

Bitta darsda muammoli harakatlarning barcha bosqichlarini qo'llash shart emas. Muammoli harakatlarning yoki o'quvchilarni chalg'itib bilimlarining mustahkamligini sinash uchun to'g'ri natijalar ham berishi mumkin. Xullas, o'quvchi muammo sabablarini izohlab berishga o'rgansin. Muammoli ta'limning eng samaradorligi uning rivojlantiruvchi



xususiyatidir. Demak muammoli ta'lim o'quvchi rivojlanishi uchun asosiy manba bo'lib hisoblanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Saidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. Toshkent ,2013.
2. Raxmatullaev N.G., Omonov H.T., Mirkomilov Sh. M. "Kimyo o'qitish metodikasi" T.: 2017

