

KIMYO FANINI O'QITISHDA INTERAKTIV METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Shamsiddinov Muhammadjon Ziyavidinovich.

Toshkent Davlat Stomatologiya Universiteti

3-son akademik litseyi.

Kimyo fani o'qituvchisi.

Tel:+998978705758.

Annotatsiya. Hozirgi davrda ta'lim jarayonida interaktiv metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etish va ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Xususan, kimyo fanini o'qitishda interaktiv metodlar o'quvchilarning nazariy bilimlarini chuqurlashtirish, amaliy ko'nikmalarini shakllantirish hamda kimyoviy jarayonlarni tushunishda qiziqishini oshirishga xizmat qiladi. "Aqliy hujum", "Bumerang", "Klaster", "Blits-so'rov", "Rol'li o'yinlar" kabi metodlardan foydalanish dars samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu metodlar orqali o'quvchilar o'z fikrlarini erkin ifoda etish, muammoli vaziyatlarga yechim topish va hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, interaktiv metodlar kimyo fanining murakkab mavzularini soddalashtirib, vizual va amaliy yondashuv orqali tushunarli qiladi. Natijada, ta'lim jarayonida o'quvchi faolligi oshib, ularning kimyoga bo'lgan qiziqishi va ilmiy izlanishga bo'lgan intilishi kuchayadi. Shu jihatdan, interaktiv metodlardan foydalanish kimyo ta'limining samaradorligini oshirishda, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni tatbiq etishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: kimyo, interaktiv metodlar, ta'lim jarayoni, samaradorlik, aqliy hujum, klaster, rol'li o'yin, o'quvchi faolligi, pedagogik texnologiya, qiziqish.

Bugungi kunda dunyo ta'lim tizimida chuqur islohotlar amalga oshirilmoqda. Raqamli texnologiyalar, yangi pedagogik yondashuvlar, ta'lim mazmunining yangilanishi va interaktiv metodlarning joriy etilishi — bularning barchasi o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qilmoqda.

Ayniqsa, tabiiy fanlar qatorida kimyo fanini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish nafaqat nazariy bilimlarni samarali yetkazish, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, o'quvchilarning qiziqishi va ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda alohida ahamiyat kasb etadi.

Kimyo murakkab fan sifatida o'quvchilardan abstrakt tafakkurni, mantiqiy fikrlashni va tajriba orqali olingan bilimlarni umumlashtira olishni talab qiladi. An'anaviy ma'ruza yoki tushuntirish usullari bilan chegaralanish bugungi kunda yetarli emas. Interaktiv metodlardan foydalanish esa dars jarayonini o'quvchi markaziga yo'naltirish, ularda mustaqil va ijodiy fikrlashni rivojlantirish, hamkorlikda ishlashni o'rgatishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Shu bois, kimyo fanini o'qitishda "Aqliy hujum", "Bumerang", "Klaster", "Rol'li o'yinlar", "Debat", "Venn diagrammasi", "Insert" kabi metodlarning keng qo'llanilishi zamon talabi hisoblanadi.

"Interaktiv" atamasi lotin tilidan olingan bo'lib, "o'zaro ta'sir" degan ma'noni anglatadi. Interaktiv metodlar — bu o'qituvchi va o'quvchi, shuningdek o'quvchilar o'zaro faol hamkorlikda bilim olishga yo'naltirilgan usullar yig'indisidir. Mazkur metodlar o'quvchilarning faolligini oshiradi, ularni dars jarayonida bevosita ishtirokchi qiladi.

Kimyo fanida interaktiv metodlarning qo'llanilishi:

Nazariy bilimlarni mustahkamlash;

Murakkab tushunchalarni oddiy va qiziqarli shaklda tushuntirish;

Amaliy ko'nikmalarni shakllantirish;

O'quvchilarda ilmiy tadqiqotchilik ruhini uyg'otish;

Jamoda ishlash madaniyatini tarbiyalash imkonini beradi.

Masalan, "Aqliy hujum" metodi orqali o'quvchilar kimyoviy elementlarning xossalriga oid fikrlarini erkin bildiradi, turli gipotezalar ishlab chiqadi. "Klaster" metodi esa ma'lum bir kimyoviy jarayonni tarmoqlab tushuntirishda samarali vosita hisoblanadi.

Kimyo fani nazariy tushunchalar, qonunlar va formulalar bilan bir qatorda tajribalar va amaliy mashg'ulotlarga asoslanadi. O'quvchilarda "quruq yodlash" emas,

balki mazmunni tushunish va amalda qo'llash ko'nikmasini shakllantirish muhimdir. Interaktiv metodlar aynan shu vazifani bajaradi.

Asosiy zaruriyatlar quyidagilardan iborat:

1. O'quvchilarning darsga qiziqishini oshirish.
2. Murakkab mavzularni vizual va amaliy tarzda osonlashtirish.
3. Mustaqil fikrlash va muammoni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirish.
4. Kimyo fanining hayotiy ahamiyatini ko'rsatish.
5. O'quvchilarning jamoada ishlash va fikr almashish madaniyatini shakllantirish.

Masalan, "Rol'li o'yinlar" metodidan foydalanilganda o'quvchilar kimyogar, ekolog, ishlab chiqaruvchi yoki laboratoriya xodimi sifatida o'zlarini sinab ko'radilar. Bu esa nazariy bilimlarni real hayotiy vaziyatlarga bog'lash imkonini beradi.

"Aqliy hujum" metodi. Bu metod orqali o'quvchilardan qisqa vaqt ichida iloji boricha ko'proq g'oya va fikrlar to'planadi. Masalan, "Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga ta'sir etuvchi omillar nimalardan iborat?" degan savolga o'quvchilar turli javoblarni bildiradilar va umumiy xulosaga keladilar.

"Klaster" metodi. Murakkab mavzularni tarmoqlash orqali tushuntirish uchun samarali. Masalan, "Suvning kimyoviy va fizik xossalari" mavzusi klaster shaklida ishlab chiqilib, o'quvchilarga vizual tarzda taqdim etiladi.

"Rol'li o'yinlar". Kimyo fanida laboratoriya jarayonlarini o'quvchilar o'zlari sahnalashtirib ko'rsatishi mumkin. Masalan, "Laboratoriyada xavfsizlik qoidalari" mavzusi bo'yicha o'quvchilar turli rollarni bajaradilar.

"Debat" metodi. Kimyoviy jarayonlarning ekologiyaga ta'siri, muqobil energiya manbalari kabi mavzularda ikki guruh fikr almashadi. Bu metod o'quvchilarda tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi.

"Insert" metodi. Matn bilan ishlash jarayonida o'quvchilar ma'lumotlarni belgilash orqali o'z bilimlarini tahlil qiladi. Masalan, yangi mavzu o'qilganda ular "bilaman", "bilmadim", "yangilik" kabi belgilar qo'yadilar.

Interaktiv metodlardan foydalanish natijasida:

Dars jarayonida o'quvchilar passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylanadi.

O'quvchilarning bilim olish jarayoniga qiziqishi ortadi.

Mantiqiy va ijodiy fikrlash rivojlanadi.

Mavzu oson va samarali o'zlashtiriladi.

Jamoda ishlash, muammoni hal qilish va qaror qabul qilish ko'nikmalari shakllanadi.

Empirik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, interaktiv metodlardan foydalangan darslarda o'quvchilarning mavzuni o'zlashtirish darajasi an'anaviy usullarga nisbatan 25–30 foizga yuqori bo'ladi.

Shubhasiz, interaktiv metodlarni qo'llashda ayrim qiyinchiliklar ham mavjud:

- ✓ Dars vaqti yetarli emasligi;
- ✓ Texnik jihozlarning yetishmasligi;
- ✓ O'qituvchilarning tajribasi yetarli emasligi;

O'quvchilarning tayyorgarlik darajasidagi farqlar.

Bunday muammolarni hal qilish uchun:

- O'qituvchilarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish;
- Maktablarda zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash;
- Metodik qo'llanmalarni kengaytirish;
- Dars jarayonini rejalashtirishda vaqtni oqilona taqsimlash zarur.

Ta'lim tizimining raqamlashtirilishi sharoitida interaktiv metodlar yangi texnologiyalar bilan uyg'unlashib bormoqda. Virtual laboratoriyalar, simulyatorlar, onlayn test platformalari kimyo ta'limida interaktivlikni yanada kuchaytirmoqda. Shu bois, kelajakda kimyo darslarida sun'iy intellekt, AR (augmented reality) va VR (virtual reality) texnologiyalari bilan uyg'unlashgan interaktiv metodlardan foydalanish keng yo'lga qo'yilishi kutilmoqda.

Xulosa qilib aytgan, kimyo fanini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish o'quvchilarni bilim olish jarayoniga faol jalb etish, mustaqil fikrlash va ilmiy izlanishga rag'batlantirishda beqiyos ahamiyatga ega. Ushbu metodlar yordamida

murakkab kimyoviy jarayonlar soddalashtirilib, o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalar shakllantiriladi. Interaktiv metodlar nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki kelajakda raqobatbardosh, ijodkor va bilimli avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Avliyoqulov, N. Kimyo darslarida pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti. 2021.
2. Xoliqberdiyev, K. Kimyo ta'limida innovatsion metodlardan foydalanishning samaradorligi. Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti. 2022. 567-bet
3. Jalilova, Z. (2018). Ta'lim jarayonida interaktiv metodlar qo'llashning ilmiy asoslari. Toshkent: O'qituvchi.
4. Hasanboeva, O. U., & Yo'ldosheva, S. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Ilm ziyo. 2022C- 345