



KIMYO FANINI O'RGATISHDA INTERFAOL USULLARDAN SAMARALI FOYDALANISH

**Sharofiddinova Odinaxon
Husniddin qizi**

*Qo'qon Davlat Universiteti
Kimyo-texnologiyalari va tabiiy fanlar fakulteti
Kimyo yo'nalishi 02/24 talabasi*

Annotatsiya

Kimyoviy ta'lim materiya va uning o'zaro ta'sirini boshqaradigan asosiy tamoyillarni tushunish va qadrlashni shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. An'anaviy ma'ruzaga asoslangan o'qitish usullari uzoq vaqtdan beri ta'lim muassasalarida me'yor bo'lib kelgan, ammo tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, interfaol o'qitish usullari o'quvchilarning faolligini, tushunishni va murakkab kimyoviy tushunchalarni saqlab qolishini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ushbu maqolada kimyo ta'limida interfaol usullarni qo'llashning afzalliklari o'rganiladi va bu usullarni sinfda samarali qo'llash uchun turli strategiyalar yoritiladi.

Kalit so'zlar:

Kimyoviy ta'lim, tamal toshi, kimyoviy tushunchalar, Interfaol o'qitish usullari, chuqurroq tushunish, amaliy tajribalar, simulyatsiyalar.

Kirish:

Kimyo ta'limi ilmiy fanlarning tamal toshi bo'lib, talabalarga moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o'zgarishlari haqida chuqur tushuncha beradi. Biroq, ko'pgina kimyoviy tushunchalarning mavhum tabiati talabalarga ushbu asosiy tamoyillarni tushunishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Interfaol o'qitish usullari o'quvchilarni o'quv jarayoniga faol jalb etuvchi, chuqurroq tushunish va bilimlarni uzoq muddatda saqlashga yordam beruvchi o'rganishga dinamik yondashuvni taklif etadi.

Interfaol o'qitish usullarining afzalliklari:

Interfaol o'qitish usullari o'quvchilarning faol ishtiroki, hamkorlik va tanqidiy fikrlashni rag'batlantiradigan keng ko'lamli texnikalarni o'z ichiga oladi. Bu usullar ko'rgazmalar, amaliy tajribalar, simulyatsiyalar, guruh muhokamalari va interaktiv multimedia taqdimotlarini o'z ichiga oladi, lekin ular bilan cheklanmaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bu yondashuvlar kimyo ta'limi kontekstida bir nechta asosiy afzalliklarni beradi:

1. Kengaytirilgan faollik: Interfaol usullar kimyoviy tushunchalarni amaliy tajriba va real hayotiy vaziyatlarda qo'llash orqali o'quvchilarning qiziqishini uyg'otadi va diqqatini saqlab qoladi. Ushbu yondashuv nazariy bilimlar va kundalik

ilovalar o'rtasidagi tafovutni yo'qotib, o'quvchilarga kimyoning ularning hayotidagi ahamiyatini aniq tushunishni taklif qiladi. Mavhum tushunchalarni tanish stsenariylar doirasida kontekstualashtirish orqali interfaol usullar nafaqat qiziqishni uyg'otadi, balki atrofimizdagi dunyoni shakllantirishda kimyoning rolini chuqurroq tushunishga ham ilhomlantiradi. Bundan tashqari, kimyoviy tamoyillarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash orqali interfaol o'qitish usullari talabalarga atrof-muhit barqarorligi, energiya ishlab chiqarish va aholi salomatligi kabi global muammolarni hal qilishda kimyoning ahamiyatini tushunishga yordam beradi. Amaliy tajribalar, amaliy tadqiqotlar va real muammolarga asoslangan munozaralar orqali talabalar kimyoviy tushunchalarning amaliy ahamiyatini o'rganishga va kimyoning jamiyatga ta'siri haqida yaxlit tushunchaga ega bo'lishga undaydi. Amaliy tajribalar va hayotiy vaziyatlarni interfaol o'qitish usullariga kiritish nafaqat o'quvchilarning faolligi va tushunishini kuchaytiradi, balki sinfdan tashqarida ham qiziquvchanlik va izlanish tuyg'usini rivojlantiradi. Nazariy bilimlar va amaliy qo'llanmalar o'rtasidagi bog'liqlikni mustahkamlash orqali o'qituvchilar talabalarni tanqidiy fikrlaydigan, muammoni hal etuvchi va XXI asrning murakkab muammolarini hal qilish uchun jihozlangan dunyo fuqarolari bo'lishlari mumkin.

2. Tushunishning yaxshilanishi: Tajriba va munozaralar orqali material bilan faol shug'ullanib, o'quvchilar murakkab kimyoviy hodisalar haqida chuqurroq tushunchaga ega bo'ladilar. Amaliy tajribalar orqali talabalar kimyoviy reaksiyalarni bevosita kuzatish, o'zgaruvchilarni manipulyatsiya qilish va nazariy tushunchalar va kuzatilishi mumkin bo'lgan natijalar o'rtasidagi aloqalarni o'rnatish imkoniyatiga ega. Tajribaviy o'rganishning ushbu yondashuvi talabalarga kimyoga xos bo'lgan sabab-ta'sir munosabatlarini o'rganishga imkon beradi, bu esa asosiy tamoyillarni chuqurroq tushunishga olib keladi. Bundan tashqari, interfaol munozaralar talabalarining murakkab kimyoviy hodisalar haqidagi tushunchalarini kengaytirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Faol ishtirok etish va tengdoshlarning o'zaro ta'sirini rag'batlantirish orqali munozaralar o'quvchilarga o'z fikrlarini ifoda etish, savollar berish va hamkorlikda fikr yuritish imkoniyatini beradi. Dialog va bahs-munozaralar orqali talabalar noto'g'ri tushunchalarni aniqlab olishlari, ko'p nuqtai nazarlarni o'rganishlari va kognitiv ziddiyat va hal qilish orqali kontseptual tushunchalarini chuqurlashtirishlari mumkin. Amaliy eksperimentlarni interfaol munozaralar bilan birlashtirib, o'qituvchilar izlanish, tanqidiy fikrlash va bilimlarni qurishga yordam beradigan dinamik ta'lim muhitini yaratadilar. Ushbu interaktiv yondashuv nafaqat kimyoviy hodisalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi, balki muammolarni hal qilish, muloqot qilish va ilmiy fikrlash kabi muhim ko'nikmalarni rivojlantiradi. Oxir oqibat, turli interfaol usullar orqali material bilan faol shug'ullanish orqali talabalar kimyo fanida mustahkam poydevorni rivojlantiradilar, bu esa eslab qolishdan tashqari, mazmunli tushunish va real dunyo kontekstlarida qo'llashgacha cho'ziladi.

3. Esab qolishning kuchayishi: o'quv jarayonida faol ishtirok etish xotirani saqlashni kuchaytiradi va asosiy tushunchalarni uzoq vaqt davomida eslab qolishni kuchaytiradi.

4. Tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish: Interfaol usullar muammoni yechish, analitik fikrlash va nazariy bilimlarni amaliy stsenariylarda qo'llash qobiliyatini rivojlantiradi.

5. Hamkorlikni rag'batlantirish: Guruh faoliyati va muhokamalar talabalar o'rtasida hamkorlikni rivojlantiradi, tengdoshga o'rganish va fikr almashishni rag'batlantiradi.

Interfaol usullarni samarali amalga oshirish:

Kimyo ta'limiga interfaol o'qitish usullarini samarali integratsiya qilish uchun o'qituvchilar o'z talabalarining aniq o'quv maqsadlari va ehtiyojlariga moslashtirilgan turli strategiyalardan foydalanishlari mumkin:

1. Mavhum tushunchalarni tasvirlash va o'quvchilarni ilmiy jarayonga jalb qilish uchun amaliy tajriba va ko'rgazmalarni o'z ichiga oladi.

2. Talabalarga xavfsiz va boshqariladigan muhitda kimyoviy hodisalarni o'rganish imkoniyatini berish uchun interaktiv simulyatsiya va virtual laboratoriyalardan foydalaning.

3. Talabalarining faolligini oshirish va mustaqil o'rganishni osonlashtirish uchun multimedia taqdimotlari, interaktiv viktorinalar va onlayn platformalarni birlashtiring.

4. Hamkorlik va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun guruh faoliyati, amaliy tadqiqotlar va muammoli ta'lim mashqlarini amalga oshiring.

5. Talabalar taraqqiyotini kuzatish va individual ta'lim ehtiyojlarini qondirish uchun o'qitishni moslashtirish uchun o'z vaqtida fikr-mulohaza va baholashni taqdim eting.

Xulosa:

Interfaol o'qitish usullari o'quvchilarni faol jalb qilish, tushunishni rag'batlantirish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish orqali kimyo ta'limini oshirishga dinamik va samarali yondashuvni taklif etadi. Sinfda turli xil interfaol usullarni qo'llash orqali o'qituvchilar qiziqishni uyg'otadigan va kimyo mo'jizalarini chuqurroq qadrlaydigan rag'batlantiruvchi o'quv muhitini yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shahzoda, M. (2004). Faol o'rganish ishlaydimi? Tadqiqotni ko'rib chiqish. Muhandislik ta'limi jurnali, 93(3), 223-231.

2. Kuper, M. M. (2019). Faol ta'limning o'quvchilar faoliyatiga ta'sirida interfaol ishtirokning o'rni. STEM ta'limi xalqaro jurnali, 6(1), 11.

3. Amerika kimyo jamiyati. (2021). O'qitish manbalari: Interfaol tadbirlar. <https://www.acs.org/content/acs/en/education/resources/teaching-resources/interactive-activities.html> dan olindi.

4. Suvorov, N.I. Interfaol ta'lim: yangi yondashuvlar / N. Suvorova. –M.: O'qituvchi, 2000. –№1. 25–27betlar.

5. Zair-Bek S. O'qish va yozish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi /S.Zair-Bek.- M.: Maktab kutubxonasi. - 2001. - 12-son.

6. Klarin M.V. Interfaol ta'lim yangi tajribani o'zlashtirish vositasi sifatida /Klarin M.V. – M.: Pedagogika.2000. №7 84 b.

7. Klarin M.V. Jahon pedagogikasida yangiliklar: so'rov, o'yin va muhokama orqali o'rganish. (Xorijiy tajribani tahlil qilish). /Klarin M.V. - Riga: SPC "Tajriba", 1998. 56-b.

8. Pometun O.I., Pirozhenko L.V. Kundalik dars. Interfaol ta'lim texnologiyalari. / O.I Pometun– K.: A.S.K., 2004. 12-b.

9. Ishmuhamedov R.J. «Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari»(Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o'qituvchilari uchun uslubiy tavsiyanoma). / R.J. Ishmuhamedov .: T.O'qituvchi.2013.20-b