

KIMYONI FANINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

Toshkent shahri Yashnobod tumani Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti

Akademik litseyi kimyo fani o'qituvchisi

Shamsiddinov Muxammadjon Ziyavidinovich,

1-21-guruh o'quvchisi

Yaxshilikov Azamat Azzamovich

Annotatsiya: Ushbu maqolada Kimyoni fanini o'qitishda interfaol usullardan foydalanish haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Kimyo, tabiiy fanlar, o'qitish metodikasi, kimyoviy moddalar, kimyoviy reaksiyalar, interfaol metodlar.

Kimyo tabiiy fanlar qatoriga kiradi. U dunyoni tashkil etgan elementlarni hamda shu elementlardan hosil bo'lgan turli - tuman moddalarni, ularning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o'zgarishlarini, shuningdek, bu o'zgarishlarda sodir bo'ladigan xossalarni o'rganadi. Kimyoviy o'zgarishlarda (reaktsiyalarda) dastlabki moddalarda, ya'ni xomashyodan boshqa tarkibga va boshqa xossalarga ega bo'lgan mahsulotlar olinadi. Kimyoviy o'zgarishlarda, albatta, dastlabki moddalarning tarkibi o'zgaradi, fizik o'zgarishlarda esa bu hol kuzatilmaydi. Kimyoviy jarayonlarning borishi reaksiyada ishtirok etadigan moddalarning tarkibiga, ularni tashkil etuvchi zarrachalarning tuzilishiga bog'liq. Shuning uchun moddalarning tuzilishi bilan ularning reaksiyaga kirishish qobiliyati orasidagi bog'lanishni o'rganish muhim ahamiyatga ega. Odamlar bundan bir necha ming yil ilgari rudalardan metallar ajratib olishda, metall qotishmalar tayyorlashda, shisha pishirish va shunga o'xshash jarayonlarni amalga oshirishda kimyoviy hodisalardan keng foydalanib kelganlar. Bundan ming yil ilgari yashab o'tgan o'zimizning mashhur allomalarimizdan Abu Rayxon Beruniy va Abu Ali Ibn Sinolar o'z ishlarida fizikaviy xossalardan foydalanib minerallarni o'rganganlar va dori-darmonlar tayyorlaganlar. Bunda ular quritish, kukunlash, eritish, filtrlash, tindirish, qayta kristallash, bug'latish kabi jarayonlarni qo'llaganlar. Modda toza holda

olingandagina uning xossalarini ancha aniq bilish mumkin, chunki tekshiriladigan moddaga juda oz miqdorda qo'shimchalar aralashgan bo'lsa ham modda konstantalarining son qiymatlari o'zgaradi. Ammo modda tabiatda toza holda kamdan-kam uchraydi. Ko'pincha, tabiiy moddalar turli moddalardan iborat aralashmalar holida bo'ladi. [1]Masalan, tabiiy suvda ma'lum miqdorda mineral tuzlar bo'ladi. Tabiatdagi moddalarda xilma- xil o'zgarishlar sodir bo'lib turadi. Masalan, temir buyumlar havoda zanglaydi va hokazo. Kimyo fizika bilan uzviy bog'langan. «Bu ikkala fan,- deb yozgan edi Lomonosov, - bir- biri bilan shunday bog'langanki, ular bir- birisiz mukammal bo'la olmaydi». Kimyo boshqa tabiiy fanlar va, ayniqsa, geologiya hamda biologiya bilan ham tutashib ketadi. Kimyo bilan geologiya o'rtasida geokimyo fani vujudga keldi, u Yerning turli sistemalarida kimyoviy elementlarning tarqalishini va ko'chib yurishini o'rganadi. Kimyo bilan biologiya orasida tirik organizmlarda sodir bo'ladigan kimyoviy jarayonlarni o'rganadigan biokimyo, bioanorganik va bioorganik kimyo fanlari tarkib topdi. Moddalar juda ko'p: xozirgi vaqtda 4 mln. dan ortiq organik va 100 mingdan ortiq anorganik moddalar ma'lum. Ularni o'rganishni osonlashtirish uchun bu moddalar turli belgilariga ko'ra sinflarga bo'linadi. Masalan, ma'lum bo'lgan barcha moddalarni uchta guruxga ajratish mumkin: oddiy moddalar, murakkab moddalar va aralashmalar. Moddalarni sinflarga bo'lishning juda ko'p boshqa usullari ham bor. Kimyoning eng muhim vazifasi- oldindan belgilangan xossali moddalar olish va sanoat ishlab chiqarishini jadallashtirishdan, chiqindisiz texnologiya yaratishdan iborat. Yana bir muxim vazifasi- kimyoviy o'zgarishlar energiyasidan foydalanishdir. Kimyoni o'qitish metodikasi fanning asosiy muammolaridan biri sanaladi. O'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish deganda, o'quvchilarda yuqori darajadagi motiv, bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishga bo'lgan ongli ehtiyoj, natijaning yuqoriligi va ijtimoiy me'yorlarga mos xulqning paydo bo'lishi tushuniladi. [2]Mazkur tipdagi faollik har doim ham vujudga kelavermaydi, faqat o'qituvchining maqsadga muvofiq pedagogik ta'sir ko'rsatishi va qulay pedagogik-psixologik muhitni tashkil etish mahorati tufayligina vujudga keladi. Kimyoni

o'qitishda maqsadga muvofiq ta'sir ko'rsatish va qulay ijtimoiy-psixologik muhitni vujudga keltirishi o'qituvchi tomonidan qo'llanilgan pedagogik texnologiyalarga bog'liq bo'ladi. Didaktikada ishlab chiqilgan har qanday texnologiya o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi, lekin quyidagi texnologiyalarda mazkur masala asosiy g'oyani egallaydi:

1. Didaktik o'yin texnologiyalari.
2. Muammoli ta'lim texnologiyalari.
3. Modulli ta'lim texnologiyalari.
4. Hamkorlikda o'qitish texnologiyasi.
5. Loyihalash texnologiyasi.

O'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va ta'lim samaradorligini oshirishga imkon beradigan texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lishi bilan birgalikda, ta'lim jarayonida ta'lim beruvchi, rivojlantiruvchi, tarbiyalovchi, ijodiy faoliyatga yo'llovchi, kommunikativ, mantiqiy fikrlash, aqliy faoliyat usullarini shakllantirish, o'z faoliyatini tahlil qilish, kasbga yo'llash, mo'ljalni to'g'ri olishga o'rgatish, hamkorlikni vujudga keltirish kabi funksiyalarni bajaradi. Biroq pedagogik texnologiyalarning funksiyalarini taqqoslaganda bu funksiyalar bir xil darajada o'rin egallamasligi ma'lum bo'ldi. Didaktik o'yinlar texnologiyalari o'quvchi faoliyatining faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Ular o'quvchiga ijobiy imkoniyatlarni ro'yobga chiqarish va rivojlantirishning amaliy yechimlarini aniqlash va amalga oshirishda katta ahamiyatga ega. Didaktik o'yinlar o'quvchilarda tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, tatqiq qilish hisoblash, o'lchash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish, mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki jamoa tarkibida ishlash axloq – odob o'rgatish, nutq o'stirish til o'rgatish, yangi bilimlar o'rgatish va boshqa faoliyat turlarini rivojlantirishga yordam beradi. Didaktik o'yinlarda tabiiy narsa va buyumlardan keng foydalaniladi. Bolaning kun tartibida didaktik o'yin uchun vaqt va joy ajratilishi kerak. Bunday o'yinlar mashg'ulot jarayonida va o'yindan tashqari

vaqtlarda guruh yoki yakka-yakka o'tkaziladi. Bunda o'yin mazmuni va natijasi puxta aniqlanadi. Didaktik o'yinlarda quyidagi qoidalarga amal qilinishi kerak:

Navbatma-navbat ta'sir etish.

So'ralganda javob berish.

O'rtoqlari fikrini eshita olish.

O'yin jarayonida boshqalarga xalaqit bermaslik.

O'yin qoidasini bajarish.

O'z xatosini tan olish.[3]

Didaktik o'yinlarda bolalarning yosh, individual xususiyatlarini hisobga olish lozim. O'yinda o'yin tempi va ritmi katta rol o'ynaydi, juda sekin va bir tekisdagi temp bolani ko'p kuttiradi, juda tez temp esa bolalarni hayajonga soladi, turli bahs-munozaralarga olib keladi. Kattalar tomonidan o'yin ishtirokchilarini to'g'ri baholash muhim ahamiyatga ega. Didaktik o'yinlar – o'rganilayotgan ob'ekt, hodisa, jarayonlarni modellashtirish asosida o'quvchilarning bilishga bo'lgan qiziqishlari, faolliklarini oshiradigan o'quv faoliyati turi hisoblanadi. Bu kabi o'yinlar o'quvchilar tomonidan ijtimoiy-foydali mehnat va o'qish ko'nikmalarini faol o'zlashtirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning ahamiyati natijalar bilan emas, balki jarayonning mazmuni va kechishi bilan belgilanadi; bu kabi o'yinlar bolalarni ijtimoiy munosabatlar jarayonida faol ishtirok etishga tayyorlaydi, ulardagi turli psixologik zo'riqishlarni kamaytiradi. [4]

Xulosa:

Didaktik o'yinlarning asosiy turlari intellektual (aqliy) va harakatli hamda aralash o'yinlardan iborat. Bu o'yinlar ishtirokchilarda aqliy – jismoniy, axloqiy, psixologik, estetik, badiiy tadbirkorlik, mehnat va boshqa ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Bularning orasida didaktik o'yinlar ta'lim – tarbiya vazifalarini amalga oshirish imkoniyatini oshirib borishi bilan alohida o'ringa ega. O'yindan tushunchalar, mavzu va hatto o'quv predmeti bo'limini o'zlashtirishda o'qitish metodi va mustaqil texnologiya sifatida foydalaniladi. O'yin bilish va uning bir qismi (kirish, mustahkamlash, mashq, nazorat) tarzida tashkil etiladi. O'yinlar

turli maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi. Ular didaktik, tarbiyaviy, faoliyatni rivojlantiruvchi va ijtimoiylashuv maqsadlarida qo'llaniladi. O'yinning didaktik maqsadi bilimlar doirasi, bilish faoliyati, amaliy faoliyatda bilim, malaka va ko'nikmalarni qo'llash, umumta'lim malaka va ko'nikmalarini rivojlantirish, mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishni kengaytirishga qaratilgan bo'ladi. O'yinning tarbiyaviy maqsadi mustaqillik, irodani tarbiyalash, muayyan yondashuvlar, nuqtai nazarlar, ma'naviy, estetik va dunyoqarashni shakllantirishdagi hamkorlikni, kollektivizmni, jamoaga kirishib keta olishni, kommunikativlikni tarbiyalashga qaratilgan bo'ladi.

Pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanish mumkin emas. aksincha, tajribali pedagoglar tomonidan asoslangan yoki ular tomonidan qo'llanilayotgan ilg'or texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish bilan birga, ularni ijodiy rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1. Kimyo. 7-sinf (2017, I.Asqarov, N.To'xtaboyev).[1]**
- 2. Z.Azimova. "Kimyo darslarida o'quvchilarga ekologik ta'lim-tarbiya berish" Toshkent-1995.[2]**
- 3. X.T.Omonov., M.N.Mirvoxidova. "Kimyo o'qitish metodikasi" ma'ruzalar matni. 2001.[3]**
- 4. Kimyo. 8-sinf (2014, I.Asqarov, N.To'xtaboyev).[4]**