

KIMYO FANINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

Soipjonova Maftuna Nazirjon qizi

Andijon viloyati

Izboskan tumani

49-maktab Kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu ish kimyo fanini o'qitishda interaktiv usullardan o'quvchilarning o'quv jarayoniga qiziqishi va faolligini oshirishning samarali vositasi sifatida foydalanishni ko'rib chiqadi. Laboratoriya ishlari, rol o'ynash o'yinlari, munozaralar, multimedia materiallaridan foydalanish, krossvordlar va viktorinalar kabi interaktiv usullarning turli shakllari batafsil tahlil qilinadi. Interfaol ta'lim tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi, materialni o'zlashtirish darajasini oshiradi va o'quvchilarga kimyoviy bilimlarning amaliy ahamiyatini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Maqolada, shuningdek, o'quvchilarni o'quv jarayoniga faol jalb qilishning afzalliklari, jumladan, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni yaxshilash, shuningdek, guruhda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish va muammolarni o'z-o'zini hal qilishning afzalliklari ko'rib chiqiladi. Ish kimyoviy ta'limda interaktiv texnologiyalardan foydalanish nafaqat mavzuni chuqurroq tushunishga, balki o'quvchilarning umumiy rivojlanishiga qanday hissa qo'shishi mumkinligini ko'rsatishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: kimyo, interaktiv usullar, o'qitish, tanqidiy fikrlash, laboratoriya ishlari, rolli o'yinlar, multimedia materiallari, viktorinalar, tanqidiy idrok, o'quvchilarni jalb qilish.

Kimyo fani o'quvchilarga ilmiy bilimlarni yetkazish, ularni amaliyotda qo'llash va hayotga tatbiq etish borasida katta ahamiyatga ega. Biroq, kimyo darslari ko'pincha murakkab tushunchalar, tajriba va laboratoriya ishlarini talab qiladigan soha bo'lgani uchun, an'anaviy o'qitish usullari bu bilimlarni o'zlashtirishda samarali bo'lmasligi

mumkin. Shu sababli, zamonaviy o'qitish jarayonida interfaol usullardan foydalanish o'quvchilarning faolligini oshirish, ularni mustaqil fikrlashga undash va bilimlarni amaliy ko'nikmalarga aylantirishda muhim ahamiyatga ega.

Interfaol o'qitish usullari haqida

Interfaol o'qitish usullari — bu o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida ikki tomonlama muloqotga asoslangan, o'quvchilarning o'z fikrlarini ifodalashini, bir-birlari bilan fikr almashishini va muammolarni hal etish jarayonida ishtirok etishini ta'minlaydigan pedagogik texnikalardir. Ushbu usullarni kimyo darslarida qo'llash o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi va kimyo fanining amaliy ahamiyatini tushunishga yordam beradi.

Kimyo fanida interfaol usullarni qo'llashning afzalliklari

1. «Motivatsiya va qiziqishning oshishi»

Interfaol metodlar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi. O'quvchilar o'rganayotgan mavzuga bevosita bog'langan vazifalarni bajarish orqali o'z bilimlarini mustahkamlaydilar. Masalan, laboratoriya ishlarida guruh bo'lib ishlash yoki kimyoviy reaksiyalarni o'rganishda o'quvchilar bir-biri bilan fikr almashishadi va bu ular uchun qiziqarli va interaktiv bo'ladi.

2. «Tushunish va qamrab olish darajasining oshishi»

Interfaol metodlar o'quvchilarni faollikka undaydi, natijada ular yangi ma'lumotlarni nafaqat o'zlashtiradi, balki mustaqil ravishda o'rganish qobiliyatini rivojlantiradi. Kimyo kabi murakkab fanni o'rgatishda o'quvchilarning amaliy tajriba olishlari juda muhimdir. Misol uchun, turli kimyoviy reaksiyalarni tajriba asosida ko'rish va ularni tahlil qilish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashga yordam beradi

3. «Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish»

Interfaol o'qitish usullari o'quvchilarni fikr yuritishga, muammolarni tahlil qilishga va hal etishga undaydi. Kimyo darslarida, masalan, o'quvchilarga kimyoviy

reaksiyalarni tavsiflashda yoki reaksiya tenglamalarini yechishda yordam berish, ular uchun tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi.

4. «Jamoaviy ishlash va hamkorlikni kuchaytirish»

Interfaol usullar jamoaviy ishlashni rag'batlantiradi. Kimyo fanida bu ko'pincha laboratoriya ishlari yoki guruh vazifalarini bajarishda o'zini ko'rsatadi. O'quvchilar guruhlarga bo'linib, birgalikda kimyoviy masalalarni yechishga harakat qilishadi, bu esa o'zaro hamkorlik va jamoaviy fikrlashni rivojlantiradi.

Kimyo darslarida interfaol usullarni qo'llashning asosiy shakllari

1. «"Beyl" (Balloon) yoki "Beyl-bar" (Balloon-bar) o'yinlari»

Bu o'yinlar o'quvchilarga kimyoviy reaksiyalarni, ularning turlarini va ular orasidagi bog'liqliklarni ko'rsatishga yordam beradi. O'quvchilar guruh bo'lib kimyoviy elementlarni yoki moddalarning reaksiyalarini simulyatsiya qilishadi, natijada ular kimyo fanini o'rganishda amaliy tajriba to'playdilar.

2. «Laboratoriya ishlarida interfaollik»

Laboratoriya ishlari, kimyoviy reaksiyalarni o'rganishning eng samarali usullaridan biridir. O'quvchilar mustaqil ravishda yoki guruhda tajriba o'tkazib, kimyoviy reaksiyalarning borishini kuzatib, natijalarni tahlil qilishadi. Ushbu usulda o'quvchilar faollik ko'rsatib, o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

3. «Boshqariladigan muhokama va rolli o'yinlar»

Kimyo darslarida rolli o'yinlar va boshqariladigan muhokamalar orqali o'quvchilar kimyoviy hodisalar haqida bahslashadilar va o'zingizni kimyogar yoki tadqiqotchi sifatida tasavvur qilishlari mumkin. Bu metod o'quvchilarning mavzuni chuqurroq tushunishiga yordam beradi.

4. «Krossvordlar va viktorinalar»

Kimyo bo'yicha krossvordlar va viktorinalar o'quvchilarni sinovdan o'tkazish va mavzuni mustahkamlash uchun qulay vositadir. Bu o'quvchilarni o'quv jarayonida faollashtiradi va ularning diqqatini jalb qiladi.

5. «Ko'rgazmali materiallardan foydalanish»

Kimyo fanida ko'rgazmali materiallar (video, diagrammalar, interaktiv taqdimotlar)dan foydalanish o'quvchilarning mavzuni yaxshi tushunishiga yordam beradi. Ko'rgazmalar orqali kimyoviy reaksiyalarni yoki molekular strukturalarni aniq ko'rsatish imkoniyati mavjud.

Interfaol usullar va o'qitish kognitiv faoliyatni tashkil etishning maxsus shakli bo'lib, o'quv jarayoni deyarli barcha talabalar bilim jarayonida ishtirok etadigan tarzda davom etganda, ular bilgan va o'ylagan narsalarini tushunish va aks ettirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Talabalarning bilim olish, o'quv materialini o'zlashtirish jarayonida birgalikdagi faoliyati har kimning o'z shaxsiy hissasini qo'shishini, bilim, g'oyalar va faoliyat usullari almashilishini anglatadi. Bu xayrixohlik va o'zaro qo'llab-quvvatlash muhitida ro'y beradi, bu o'quvchilarga nafaqat yangi bilimlarni olish, balki ularning muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi: boshqasining fikrini tinglash, turli nuqtai nazarlarni tortish va baholash, munozarada qatnashish, qo'shma qaror ishlab chiqish qobiliyati. Interfaol ish shakllarining ta'lim imkoniyatlari ham muhimdir. Ular talabalar o'rtasida hissiy aloqalarni o'rnatishga yordam beradi, jamoada ishlashga o'rgatadi, o'quvchilarning asabiy yukini engillashtiradi, xavfsizlik, o'zaro tushunish va o'z muvaffaqiyatlarini his qilishga yordam beradi.

Interfaol ta'lim kognitiv faoliyatni tashkil etishning maxsus shakllaridan foydalanishni talab qiladi va juda aniq va prognoz qilingan maqsadlarni qo'yadi, masalan, qulay o'quv sharoitlarini yaratish va o'quvchilarni o'quv o'zaro ta'siriga jalb qilish, bu esa o'quv jarayonini samarali qiladi. Interfaol ta'limda an'anaviy o'qitish bilan taqqoslaganda o'qituvchi va talabalarning o'zaro ta'siri o'zgaradi: o'qituvchining faoliyati talabalar faoliyatiga yo'l ochadi va o'qituvchining vazifasi tashabbus uchun sharoit yaratishdir.

Interfaol shakllar va texnikalar darsning barcha bosqichlarida qo'llanilishi mumkin, ularning aksariyati universaldir, ko'plab fanlar bo'yicha materiallarni o'rganish uchun juda mos keladi. Ta'limning interaktiv shakllarini qo'llash o'quvchilarga an'anaviy

o'qitish usullari bilan erishilmaydigan bilimlarni egallashga imkon beradi, ular o'zlari tanlaydilar, tashabbus ko'rsatadilar. Deyarli barcha talabalar bilish jarayonida ishtirok etadilar [1,3].

"Miya hujumi" usullari talabalarning ijodiy faoliyatini rag'batlantirish usuli sifatida tushuniladi. Ular odatdagi fikrlash, ratsionalizm, hissiy letargiyani engishga imkon beradi. Xayrixoh psixologik iqlim intellektual erkinlikka hissa qo'shadi, sezgi va tasavvurni kuchaytiradi (g'oyalarni birgalikda yaratish individualdan ko'ra samaraliroq).

Evristik savollar usuli. Muammoli vaziyatda qo'shimcha ma'lumotlarni to'plash, mavjud ma'lumotlarni tizimlashtirish uchun foydalanish tavsiya etiladi.

Ko'p o'lchovli matritsalar usuli. Ko'pincha yangi-bu allaqachon ma'lum bo'lgan yoki noma'lum bilan ma'lum bo'lgan g'ayrioddiy kombinatsiya. Ushbu usul o'rganilayotgan muammoni matritsali tahlil qilish jarayonida namoyon bo'ladigan yangi aloqalar va munosabatlarni tizimli tahlil qilish printsipiga asoslanadi.

Erkin uyushmalar usuli. Ta'kidlanishicha, uyushmalarining paydo bo'lishi jarayonida hal qilinayotgan muammoning tarkibiy qismlari va tashqi dunyo elementlari o'rtasidagi yangi munosabatlar ijodiy muammoni jamoaviy hal qilish ishtirokchilarining ijodiy faoliyatining oldingi tajribasi asosida aniqlanadi.

Yangi, kutilmagan yo'nalishlarda ijodiy muammoni hal qilish g'oyalarini izlashga qaratilgan inversiya (aylanish) usuli. Yangi burchak sizga vazifaga yangicha qarashga, rasmiy mantiq va sog'lom fikr stereotiplarini engishga imkon beradi.

Empatiya usuli, bu ko'pincha shaxsiy o'xshashlik usuli deb ataladi. Texnikaning o'ziga xos xususiyati shundaki, bu intuitiv va mantiqiy fikrlash jarayonlari o'rtasidagi bog'liqlik kabi. Ushbu usul hayoliy tasvirlarni yaratishni o'z ichiga oladi, "sog'lom fikr to'siqlarini" yo'q qiladi va asl g'oyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Ushbu usullar O. S. Gabrielyanning kimyoni o'qitish xususiyatlarini hisobga olgan holda tavsiyalarini amalda bajarishga imkon beradi.

Xemiyosentrik yondashuv o'rniga (o'qitish metodikasi markazida kimyo mavjud bo'lganda) antropotsentrik yondashuvdan foydalaning (kimyo ta'limi birinchi navbatda

talabalarning qiziqishlari, moyilligi va xususiyatlarini hisobga olgan holda qurilganda). O'qituvchi uchun bolani tavsiflovchi ba'zi parametrlarni bilish muhimdir. Bu o'quv materialini idrok etishning dominant kanali - vizual, audial, kinestetika. Sinfda qancha chap yarim shar, o'ng yarim shar va aralash idrokli bolalar bor; bolalar temperamentga ko'ra qanday bo'linadi (xolerik, sanguine, flegmatik, melankolik); jinsiy rivojlanishning qaysi davrida (prepubertal, balog'at yoki postpubertal); kim etakchi, kim begona va boshqalar.

O'rganilayotgan materialning o'rta maktab bitiruvchisining kelajakdagi kasbiy faoliyati bilan bog'liqligini ochib berish orqali talabalarning asosiy bo'lmagan kimyoni o'rganishga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytirish (masalan, "ma'lum bir mavzu kimyosi bo'yicha bilimlar tanlangan universitetda o'qish yoki kelajakdagi kasb bilan qanday bog'liq" vazifasi), asosiy darajadagi standartda nazarda tutilgan materialning amaliy ahamiyatini kuchaytirish.

Shunday qilib, organik kimyo kursida polimer materiallarni o'rganayotganda, ularga to'g'ri g'amxo'rlik qilish uchun trikotaj yorliqlarini o'qish qobiliyatini shakllantirishga e'tibor berish kerak. Gumanitar fanlar darslarida gumanitar fanlarga xos bo'lgan usullar, usullar va vositalardan foydalaning. Kimyoviy nomenklatura bo'yicha umumlashtirilgan bilimlarni shakllantirishda rus tilida so'zlarning qismlarini belgilash uchun qabul qilingan simvolizmdan foydalanish mumkin: (-) "element - ID + (+) "element - a" (oksidlanish holati (agar o'zgaruvchi bo'lsa)). Dastlab, "- ID" qo'shimchasi bilan ko'proq elektronegativ elementning qisqacha lotincha nomi berilgan, so'ngra Genitiv holatda kamroq elektronegativ elementning nomi berilgan va agar u o'zgaruvchan bo'lsa, oksidlanish holati ko'rsatilgan.

Shunday qilib, cheklangan monatomik spirtlarning nomlarini shakllantirishning umumiy usuli quyidagicha aks ettirilishi mumkin: "alkan - ol" (metanol, etanol, propanol-1). Protsessual jihatdan, dunyoning yorqin majoziy tasavvuriga ega bo'lgan, hissiy tajribalarga moyil bo'lgan bolalarning aksariyati o'qitiladigan gumanitar sinflarda animatsiya usulidan foydalanganda sezilarli ta'sir ko'rsatiladi, ya'ni jonsiz kimyoviy

dunyo ob'ektlarini (elementlar, moddalar, materiallar, reaksiyalar) tirik mavjudotlarning o'ziga xos xususiyatlari va xususiyatlari bilan ta'minlash. Talabalar bunday rejaning kompozitsiyalarini yozadilar, shu bilan adabiy yozma nutqini takomillashtiradilar va kerakli kimyoviy tarkibni o'zlashtiradilar. Integratsiya muammosi bilan bog'liq.

O'qituvchi kompleks yondashuvni qo'llagan holda faol o'qitish usullarini faol va ijodiy ravishda birlashtirishi mumkin. Bu UVPDA eng yuqori samaradorlikka hissa qo'shadi, ammo interaktiv usullar hali ham eng qiziqarli va qiziqarli. Faol va interaktiv, xususan, o'yin usullarini qo'llashning asosiy vazifasi o'quvchilarda dunyoning yaxlit rasmini rivojlantirishdir; atrofdagi dunyoda to'g'ri harakat qilish qobiliyati; xato qilmasdan echimlarni amalda qo'llash qobiliyati.

Xulosa

Xulosa qilib aytish kerakki, kimyo o'qituvchilari o'z amaliyotlarida foydalanadilar va talabalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ko'rib chiqilgan faol ta'lim shakllarini shaxsiy tajribadan misollar bilan osongina to'ldiradilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Белякова, Н. В. Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении химии / Н. В. Белякова. Режим доступа: krshk1.narod.ru/uroki/issled.doc
2. Гальбых, Й. Актуальные вопросы теории и практики школьного химического эксперимента в обучении химии / Й. Гальбых, Г. Чтрнацтова, В. Новотны // Проблемы обучения химии в школах социалистических стран. - София. - Ч. 2. - С. 138-147.