

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA KIMYO FANINI O'QITISH OMILLARI

Ernazarova M.I.

Respublika ixtisoslashtirilgan dizayn maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada umumta'lim maktablarida kimyo fanini o'qitish omillari va kimyoviy tushunchalar, ilmiy dalillar, qonunlar va nazariyalar asosida kimyoviy bilim, ko'nikma va malakalarni oshirish yo'llari tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: O'qituvchi, o'quvchi, kimyo, atom, molekula, fan, texnika, aqliy, ma'naviy, dialektik, g'oyaviy-siyosiy, ta'lim-tarbiya.

ФАКТОРЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Аннотация: В статье анализируются факторы преподавания химии в средних школах и способы развития химических знаний, навыков и компетенций на основе химических концепций, научных доказательств, законов и теорий.

Ключевые слова: учитель, ученик, химия, атом, молекула, Наука, техника, ментальная, духовная, диалектическая, идейно-политическая, учебно-воспитательная.

FACTORS FOR TEACHING CHEMISTRY IN SECONDARY SCHOOLS

Annotation: the article analyzes the factors of teaching chemistry in secondary schools and ways to improve chemical knowledge, skills and skills based on chemical concepts, scientific evidence, laws and theories.

Keywords: teacher, student, chemistry, atom, molecule, Science, Technology, mental, spiritual, dialectical, ideological-political, educational-educational.

O'qituvchi balog'at yoshiga yetmagan shaxsning aqliy va ma'naviy dunyosiga keng ta'sir etuvchi, jamiyatning ishonchli vakilidir. Unga jamiyat uzining eng bebaho boyligi - kelajagini, ya'ni bolalarini ishonib topshirgan. Bu sharafli va shu bilan birga

katta mas'uliyatli kasb odamda doimiy ijodiy darakatni, uzluksiz akdiy faoliyatni, ijodiy bag'rikenglikni, bolalarga muhabbatni, o'z ishining samarasiga cheksiz ishonchni talab qiladi.[1] Boshqa o'quv predmetlarining o'qituvchilari kabi kimyo fani o'qituvchisining maqsad va vazifalari dam, jamiyatning talab va ehtiyojlaridan kelib chiqib, maktabning umumiy vazifalari bilan belgilanadi. Shunga ko'ra kimyo o'qituvchisi tayyorgarlik ko'rishda o'quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil etish g'oyasiga ijodiy yondashgan holda uz faoliyatini amalga oshirib borishi lozim. Buning uchun o'qituvchi-o'quvchilarning bilish imkoniyatlari, qiziqishlari va qobiliyatlarini hisobga olib, qo'yidagilarning mohiyatini ochib berishi lozim: modda xossasining uning tuzilishiga bog'liqligini; modda xossalaridan foydalanib, ularni amalda qo'llash sohalarini, kimyoviy reaksiyalarning borish qonuniyatlari asosidagi bilimlardan foydalanib, jarayonlarni boshqarish imkoniyatlari; anorganik va organik moddalarning material birligi moddalar o'rtasidagi uzaro boglanish, mamlakat xo'jaligini rivojlantirishda kimyoning ahamiyati; atrof-muhitni muhofaza qilish.[2] Asosiy kimyoviy tushunchalar, ilmiy dalillar, qonunlar va nazariyalar asosida kimyoviy bilimlarni, ko'nikma va malakalarni (amaliy kunikma va malakalar, darslik, qo'llanma va qo'shimcha adabiyotlar bilan mustaqil ishlash, javoblarni rejalashtirish, o'z-o'zini nazorat qilish malakasi va boshqalar) fanlararo bog'lanishdan foydalanib shakllantirish, o'quvchilar bilimidagi yetishmovchilikni O'z ustida ishlash orqali to'ldirib borishni mukammallashtirish. O'quvchilarni dialektik-materialistik dunyoqarashlarini shakllantirish voqea-hodisalar o'rtasidagi sabab-oqibatlar aloqasini, dunyoni va uning qonuniyatlarini bilish, kelgusi faoliyatga ijodiy tayyorgarlikni yuzaga keltirish.[3] O'quvchilarni g'oyaviy-siyosiy tarbiyalash (hukumat va Respublika Prezidentining mamlakatda ijtimoiy, siyosiy ahvolni yaxshilash va rivojlantirish yuzasidan chiqargan farmon va qarorlari bilan, shuningdek ularning bajarilishi bilan tanishtirib borishi). O'quvchilarda Vatanga sadoqat, baynalminallik, jamoa ishiga sodiqlik kabi sifatlarni tarbiyalash. O'quvchilarni iqtisodiy va ekologik ta'lim berish jarayonida (zamonaviy kimyoviy va biokimyoviy ishlab chiqarishning

ilmiy asoslari to'g'risidagi bilim, kunikma va malakalarni shakllantirish; millatimizning mehnat an'analari va yutuqlariga qiziqish o'yg'otishi va rivojlantirishi) estetik tarbiyalashi kerak.[4] O'quvchilarning intellektual, emotsional va bilishga qiziqishlari, intilishlarini rivojlantirish maqsadida, o'quvchilarda o'rganilayotgan materialning mohiyati va asosiy g'oyasini anglash malakasini, voqelikni taqqoslay olish, hodisalarning sabab-oqibat aloqalarini aniqlay olish, umumlashtirish, fikrni mantiliy bayon qilishni rivojlantirish; o'quvchilarda mustakillikni rivojlantirish (muammoli vaziyatlarda qatnashish, uyga vazifalar ustida ijodiy ishlash, mustaqil masala yecha olish, rebuslar, boshqotirmalar tayyorlash), bilishga qiziqishni rivojlantirish: dars mazmuniga yangicha elementlarni kiritish, urganilayotgan materialni hayot bilan uzviyligini kursatish, ilmiy va amaliy adamiyatini ochib berish, o'qitish jarayoniga ta'lim-tarbiyaning turlicha uslub va shakllarini qo'llash, o'quvchilarning individual qobiliyatlarini, qiziqishlarini orttirishning turli usullaridan foydalanish, bunda nafaqat past o'zlashtiruvchi o'quvchilarni, shuningdek kimyoga qiziqqan o'quvchilarni ham diqqat markazda tutish lozim. O'quvchilarni kimyoni o'qitish jarayonida fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning asosiy vositasi kimyo to'garagining o'zidir.[5]

Maktab kimyo to'garagining mazmuni dastur asosida belgilanadi va o'quvchilarning fikrlash darajasini sinfdan-sinfga utish davomida doimiy ravishda oshirib birishni, ularni dunyo haqidagi tasavvurlarini umumlashtirishni nazarda tutadi. 8-sinfda atom, molekula, dastlabki kimyoviy tushunchalar, asosiy qonunlarning mohiyati haqidagi, shuningdek element va uning birikmalarining xossalari davriy o'zgarishi to'g'risidagi tasavvurlar beriladi. 9-sinfda moddalarning va jarayonlarning tuzilishi, moddalarni ionlarga ajralishi nuqtai nazaridan qarash, jarayonlarning borishi va ularni boshqarishning xususiyatlari, muhim kimyoviy ishlab chiqarish usullari haqidagi bilimlar beriladi. Uglarod birikmalari urganilganda organik birikmalar haqida ma'lumot beriladi. 10-sinfda organik reaksiyalarning turlari, ularni borish mexanizmi o'rgatiladi. 11-sinfda bioorganik moddalar, ularning tarkibi, tuzilishi va xossalari bilan

tanishtiriladi. O'quvchilardagi anorganik va organik kimyo buyicha olingan bilimlar ma'lum sistemaga solinadi va umumlashtiriladi. Jism va modda, kimyoviy element va oddiy modda, kimyoviy formula, kimyoviy reaksiyalar va shu kabi boshqa muhim tushunchalar shakllantirilib, rivojlantirib boriladi. Mana shu baza asosida o'quvchilarning bilimlari, xususan fikrlay olish doirasi rivojlantirib boriladi.[6]

Shunday qilib, kimyo fanining barcha bo'limlari o'zaro uzviy ravishda, ularni bir butun qiluvchi, sistemali rivojlantirib boruvchi tushunchalar bilan bog'langan. O'quvchilar bilimining sistemali bo'lishiga mazmunning sistemali bo'lishi sabab bo'ladi. Qachonki bilim ishonchli bo'lsa, O'quvchilarning fikrlash qobiliyati sistemali xususiyatga aylanadi. Maktab kimyo fani mazmunida nazariy savollarni qo'yi sinfdan yuqori sinfga o'tgan sari kuchaytirib borish an'anasi kuzatiladi.[7] Masalan, D. I. Mendeleevning "Kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni" mavzusi 8-sinfda o'rganiladi,[8] 9-sinfda "Kimyoviy reaksiyalarning asosiy qonuniyatlari" bo'limi kiritilgan,[9] 10-sinf organik kimyo bo'limida moddalarning xossalari va jarayonlarning borishi, element atomining elektron tabiati nuqtai nazaridan o'rganiladi, 11-sinfda atom tuzilishi va ko'p elektronli atomlarda elektronlarning taqsimoti kvant tasavvurlari asosida o'rganiladi. Nazariy savollarni maktab kursida shunday kuchaytirib borish bilimlarning sistemali shakllanishiga olib keladi. Tushunchalarni nazariy fikrlash asosida, abstrakt tafakkurdan amaliyotga o'tish yuli bilan shakllantirib borish zarur. Bu - kup xatoliklardan saqlovchi eng samarali usul hisoblanadi. Ayniqsa, o'quvchilarning o'zlari bu ishni mustaqil amalga oshirsalar yanada yaxshi samara beradi.[10]

Umumlashtirish - bu fikrlash faoliyatining oliy darajasidir. Qolgan barcha fikrlashga majburlovchi usullar o'qituvchini umumlashtirishga tayyorlaydi. Qo'yi darajadagi umumlashtirish o'quvchilarda kunikmalarni hosil qiladi va keyingi bosqichga tayyorlaydi. o'rta maktab kimyo kursida maxsus umumlashtiruvchi mavzular mavjud bo'lib: 8-sinfda anorganik moddalarning sinflari va xossalari, 9-sinfda kimyoviy elementlarning davriy jadvaldagi o'rni, atom tuzilishi va xossalari,

10-sinfda organik birikmalardagi kimyoviy bog‘lanishning elektron tabiati va asosiy organik birikmalarning xossalari umumlashtiriladi, 11-sinfda o‘quvchilarning anorganik va organik kimyo bo‘limi bo‘yicha olgan barcha bilimlari sistemalashtirish asosida umumlashtiriladi. Kimyo o‘qituvchisi o‘z o‘quvchilarida umumlashtira olish ko‘nikma va malakalarini shakllantirishi shart. Umumlashtirishning amaliy ahamiyati bilan bir qatorda o‘qituvchi bilishning yakuniy bosqichi, bilimlarni amaliyot bilan bog‘lashni konkretlashtirishni hisobga olishi muhimdir.[10] Kimyo fanini o‘qitishda o‘quvchilar fikrini rivojlantirish uchun turli vositalardan tashqari muammoli o‘qitish; ko‘rgazmali vositalardan, shuningdek, o‘qitishning texnik vositalaridan keng foydalanish; bilimlarni sistemali nazorat qilish; mustaqil ishlarning turli usullarini qo‘llash; o‘quvchilarni o‘qitishda differensial yondashishdan ham foydalaniladi.[11] Hozirgi fan va texnika taraqqiyoti sharoitida ta’limning rivojlantiruvchi vazifasiga talab ortib bormoqda. Shuning uchun o‘qitishda faqat bilimlarning oddiy jamlanmasini berish bilan chegaralanib qolmaslik kerak. O‘qitish jarayonida o‘quvchilar fikrlashining dialektik sistemasini shakllantirish muhim ahamiyatga ega bo‘lgan vazifalardan biridir. Bu vazifani hal qilishda hozirda mavjud bo‘lgan metodik usullar ichida muammoli o‘qitish ko‘proq samara bermoqda.

Muammoli o‘qitish - bu rivojlantiruvchi o‘qitish bo‘lib, o‘quvchilarning berilgan bilimlarni o‘zlashtirishga bo‘lgan ehtiyojini qondirishga qaratilgan. Amaliyotning kursatishicha, o‘quvchilarni nimanidir tushunishga bo‘lgan ehtiyoji muammoli o‘qitish paytida yaqqolroq namoyon bo‘ladi. O‘z navbatida o‘qituvchi oldida muammoli o‘qitish doirasida undan qachon va qanday foydalanishni aniqlash vazifasi turadi. O‘qituvchining qo‘ygan muammosini o‘quvchilar hal qilishda qiynalmasliklari zarur. Muammoli o‘qitishni amalga oshirishda asosiy vazifa mazmunni tahlil qila olish, undagi muammoni aniqlay olishdan iborat

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. “Методика преподавания химии”. Под общей редакцией профессора Н. Е. Кузнецовой. Учебное пособие для студентов педагогических институтов. М., Просвещение, 1985 г.
2. Г. М. Чернобыльская. Основы методики обучения химии. Учебное пособие для студентов педагогических институтов М., Просвещение, 1987 г.
3. У.Х.Мухамедов, М.Х.,Усмонбоева, С.С.Рустамов “Таълимни ташкил этишда замонавий интерфаол методлар” ўқув услубий тавсия Тошкент 2016, 45 бет
4. К. Е. Долгань Инновации и современные технологии в обучении химии Часть I Учеб, пособие // Калинингр. ун-т. - Калининград, 2000. - 66 с.
5. Jacjbson D.A., Eggan P. Kauchak D. Methods for teaching. (Pearson). 2009, 114 p.
6. Хасанова Х.Н. Органик кимёни ўқитиш. Ўқув қўлланма. - Тошкент: РТМ, 2019.- 180 б.
7. Pedagogy and practice: Teaching and learning in Secondary schools. Crown soruyright - 2004, - 579 p.5. С. Тешабоев, М. Нишонов. Анорганик кимё (урта мактабларнинг 7-синфи учун дарслик) Т. “Ўқитувчи”, 2000 й.
8. М.Нишонов, С.Тешабоев. Ўрта мактабларнинг 8-синфи учун дарслик. Т. “Ўзбекистон”, 2001 й.
9. С.Тешабоев, М.Нишонов. Ўрта мактабларнинг 9-синфи учун дарслик. Т. “Ўқитувчи”, 1999 й.
10. М.Нишонов, С.Тешабоев. Мактабда кимёдан амалий ишлар. Т. “Ўқитувчи”, 1992 й.
11. М.Нишонов, С.Тешабоев. Мактабда кимёдан лаборатория ишлари. Т. “Ўқитувчи”. 1995 й.