

Kurbanova Marhabo Xabibullo qizi*Andijon viloyati Izboskan tumani 42 - maktab kimyo fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Kimyo fanining ma'lum vazifalaridan biri— moddalarning bir-biriga aylanishidagi qonuniyatlarni tushuntirib berishdan iborat ekanligi, Anorganik moddalar ikkiga bo'linadi: oddiy moddalar va murakkab moddalarga bo'linishi haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *kimyo, vazifa, dars, moddalar, qonuniyatlar, o'simliklar, hayvonlar, tur, element, bog'liqlik, rivojlanish.*

Kimyo tabiiy fanlar qatoriga kiradi. Atrofimizni o'rab olgan o'simliklar, hayvonlar dunyosi va jonsiz tabiat — bularning hammasi moddalardan tarkib topgan. Kimyo fani ana shu moddalarning tarkibi, xossalari, tuzilishi, shuningdek, moddaning bir turdan ikkinchi turga o'tishini o'rganadi. Demak, kimyo tabiat haqidagi fan bo'lib, u fizika, biologiya, mineralogiya kabi fanlar bilan uzviy bog'liqlikda rivojlanadi. Tabiatda moddalarning turlari juda ko'p. Shu sababli ular doimo bir-biriga aylanib turadi. Kimyo fanining ma'lum vazifalaridan biri— moddalarning bir-biriga aylanishidagi qonuniyatlarini tushuntirib berishdan iborat. Tabiatdagi o'zgarishlarni umuman ikki guruhga bo'lish mumkin:

1. Fizik o'zgarishlar.
2. Kimyoviy o'zgarishlar.

1. Agar modda o'zgarishga ucliraganida moddaning tarkibi, kimyo viy xossasi o'zgarmasdan, faqat uning holati yoki shakli o'zgarsa, bunday o'zgarish fizik o'zgarish deb ataladi. Masalan: temimi egish, bukish va h.k. Suv 0 °C dan past temperaturada qattiq holatga o'tadi. 0 °C dan yuqori temperaturada esa suyuq holatga o'tadi, bunda suvning faqat holati o'zgaradi, lekin molekulasi tarkibi o'zgar olmaydi.

2. Modda ustida o'zgarish borganida moddaning tarkibi o'zgarib, yangi modda hosil bo'lsa, bunday o'zgarish kimyoviy o'zgarish deb ataladi. Masalan: shakami maxsus idishga solib qizdirsak, avval jigarrang suyuqlik hosil bo'lib, keyinchalik qorayib ketadi. Bunda shakar molekulasi uglerod va suvga ajraladi. Demak, kimyoviy o'zgarishlarda dastlabki moddalarning tarkibi o'zgaradi. Odamlar bundan necha ming yil ilgari tog' aralash jinslaridan metallar ajratib olish, metall qotishmalar tayyorlash, shisha pishirish va shunga o'xshash jarayonlarni amalga oshirishda kimyoviy hodisalardan keng foydalanib kelganlar.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida kimyo fani 8-sinfdan boshlab o'qitiladi. O'qituvchilarda kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirish va bilim berish davomida uni rivojlantirib borish darslarni uslubiy jihatdan to'g'ri tashkil etishni taqozo qiladi.

Ma'lumki, maktab kimyo darsida «Anorganik birikmalarning eng muhim sinflari» mavzulari alohida o'rin tutadi. Kimyoni keyingi bosqichlarda chuqur o'rganish albatta, o'quvchilarning oksid, asos, kislota va tuzlar mavzularini qanday o'zlashtirganliklariga bo'g'liq bo'ladi.

Shu sababdan ham «Anorganik birikmalarning eng muhim sinflari» mavzularini o'qitishda turli xil interfaol metodlardan, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanishni taqozo etadi.

Anorganik moddalar ikkiga bo'linadi: oddiy moddalar va murakkab moddalar:

Tarkibi faqat bir xil element atomlaridan tashkil topgan moddalar oddiy moddalar deyiladi. Oddiy moddalarga misol sifatida davriy jadvaldagi barcha elementlarni olish mumkin. Masalan: **K, Na, Al, H₂, O₂, O₃, N₂, S₈, P₄, C**(grafit, olmos) va boshqalar. Oddiy moddalar tarkibiga ko'ra bir atomli (**He, Ne, Ar, Xe, Kr**), ko'p atomli (**H₂, N₂, O₂, O₃, P₄, S₈**) bo'lishi mumkin.

Oddiy moddalar ikkita guruhga bo'linadi: metallar va metallmaslar. Metall va metallmaslarni ajratish uchun 5 –element B dan 85-element At ga qarab diagonal o'tkazish kerak. Diagonalning pastida va diagonal ustidagi qo'shimcha guruhchalarda metallar joylashgan. Diagonal yuqorisidagi asosiy guruhchalarda bo'lsa metallmaslar keltirilgan

Metallmaslar odatdagi holatda gazsimon (**N₂, O₂, H₂, F₂, Cl₂ va inert gazlar**), suyuq (**Br₂**) va qattiq holda (qolgan barcha metallmaslar) uchraydi. Metallmaslar qattiq holda molekular yoki atom kristall panjaralar hosil qiladi.

Metallar odatdagi sharoitda (simobdan tashqari) qattiq moddalardir. Ular metall kristal panjaraga ega.

Bir elementning bir necha oddiy modda hosil qilish xossasi allotropiya deyiladi. Allotropiya hodisasining sababi oddiy modda molekulasining tarkibidagi atomlar sonining turlicha bo'lishi yoki moddaning kristall tuzilishining turlicha ekanligidir.

Masalan: **O₂** va **O₃** allotropik shakl o'zgarishlarga kiradi. Ular bir-biridan atomlar soni va molekula tuzilishi bilan farqlanadi. Uglerod bir necha xil allotropik shakl o'zgarishlarga ega. Uglerod olmos holatida (sp³giridlangan) fazoviy tuzilishli zanjir (tetraedrik) hosil qilgan. Uglerod grafit holatida qavat-qavat joylashgan. Har bir uglerod atomi qo'shni uchta atom bilan bog'langan. Uglerod karbin holatida oddiy yoki qo'sh bog'lar yordamida bog'langan.

Murakkab moddalar molekulasining tarkibi har xil element atomlaridan tuzilgan. Masalan, **KOH, H₂SO₄, H₂O, HCl, Al₂O₃** va boshqalar bunga yaqqol misol bo'la oladi.

ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Toshpulatov, D., Nosirov, B., & Khalmatov, T. (2021). Gradual Implementation of Smart Management Principles in The Higher Education System of Uzbekistan. International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development, 3(1). 22-29.

2. PA Hakimov, DS Toshpo'latov. (2021). Blended learning asosida o'quv jarayonini tashkil etish masalalariga doir. Academic research in educational sciences, 2(4). 209-215.

5. Мамажонов, А. Т. (2022). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА В ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТАХ. Models and methods in modern science, 1(10), 4-8.

6. Мамажонов, А. Т., & Қодиров, Ш. Қ. (2022). ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ВА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР СОҲАСИДАГИ ИЛҒОР ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАР: КЕЙС-СТАДИ. Academic research in modern science, 1(10), 4-8

7. Мамажонов, А. Т., Юлдашев, Б., & Фозилжонов, И. С. (2016). ВЗАИМОСВЯЗЬ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: теория и практика, (6), 17-21.