ANORGANIK MODDALARNING SINFLANISHINI “KLASTER” METODI ORQALI O‘QITISH

Rashidova Kamila Xamidovna Jizzax davlat pedagogika universiteti, kimyo va uni o’qitish metodikasi kafedrasi kimyo fanlari bo’yicha falsafa doktori,dotsenti
Umarova Noila Azimjon qizi Jizzax davlat pedagogika universiteti 1-bosqich magistranti
Abdiraxmonova O’g’iloy Hamroqul qizi Jizzax davlat pedagogika universiteti 1-bosqich magistranti
Narzullayeva Marg’uba O’razali qizi Jizzax davlat pedagogika universiteti 1-bosqich magistranti
Akilbayeva Muxlisa Rustam qizi Jizzax davlat pedagogika universiteti 1-bosqich magistranti

Annotatsiya.

Ushbu maqolada anorganik moddalarning sinflanishini “Klaster” metodi orqali tushuntirish yo‘llari va dars jarayonida foydalanishning mohiyati, texnologiyasi va ularning amaliyotidagi metodikasi, hamda kimyo fanini o‘qitish jarayonidagi samaradorlik jihatlari ilmiy-pedagogik jihatdan ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Metod, ”Klaster” metodi, anorganik moddalar, oksid, asos, kislota, tuz, asosli oksid, kislotali oksid, peroksid, betaraf oksid, qo`sh tuzlar, kompleks tuzlar, ishqorlar

Аннотация.

В данной статье рассмотрены способы объяснения классификации неорганических веществ методом «Кластер» и сущность, технология и методика их использования в ходе урока, а также аспекты эффективности в процессе обучения химии. получили научно-педагогическую разработку.

Ключевые слова: Метод, метод «Кластер», неорганические вещества, оксид, основание, кислота, соль, основной оксид, кислотный оксид, пероксид, нейтральный оксид, двойные соли, комплексные соли, щелочи.

Annotation.

In this article, the ways of explaining the classification of inorganic substances through the "Cluster" method and the essence, technology and methodology of their use in the course of the lesson, as well as the aspects of effectiveness in the process of teaching chemistry, have been scientifically and pedagogically developed.

Keywords: Method, "Cluster" method, inorganic substances, oxide, base, acid, salt, basic oxide, acidic oxide, peroxide, neutral oxide, double salts, complex salts, alkalis

Hozirgi kunda fan va texnika rivojlangan, innovatsion texnologiyalar inson hayotiga kirib kelayotgan davrda yangi ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy o‘zgarishlar sodir bo‘lmoqda. Bunday o‘zgarishlar globallashuv sharoitida barcha sohalar uchun kuchli raqobatni shakllantirib, ta’lim sohasiga ham nisbatan yangi talablarni qo‘ymoqda. Davlatimiz ta’lim tizimida “Umumiy, o‘rta va maktabdan tashqari ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, o‘sib kelayotgan yosh avlodni ma’naviy-ahloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko‘tarish, o‘quv tarbiya jarayoniga ta’limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish” kabi vazifalarni belgilab berdi [1]

Metod (yun.”metodos”- bilish yoki tadqiqot yo‘li, nazariya ta’limot) – voqelikni amaliy va nazariy egallash, o‘zlashtirish, o‘rganish yo‘l yo‘riqlar usullar majmuasi, falsafiy bilimlarni yaratish va asoslash usuli. [2]

”Klaster” metodi deganda- ta’lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi ta’lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi.” Klaster “ metodini o‘tkazish texnologiyasini amalga oshirishda talabaning nimani o‘ylagan bo‘lsa, shuni qog‘ozga yozadi. U o‘z fikrlarining sifati to‘g‘risida o‘ylab o‘tirmay, ularni shunchaki yozib boradi. Agar talaba ma’lum muddat biror bir g‘oyani o‘ylay olmasa, u holda qog‘ozga biror narsaning rasmini chiza boshlaydi. Bu harakatni yangi g‘oya tug‘ilgunicha davom ettiradi.

”Klaster” metodi puhta o‘ylangan strategiya bo‘lib, undan ta’lim oluvchilar bilan yakka tartibda yoki guruh asosida tashkil etiladigan mashg’ulotlar jarayonida amalga oshiriladi. ”Klaster”inglizcha so‘z bo‘lib (kluster) – bir butun holatda ma’lum mavzu bo‘yicha erkin va ochiq fikrlashning notekis shaklidni namoyon etadi. ”Klaster” metodini amalga oshirishda yangi mavzuning asosiy tushunchasi aylanma shaklidagi chizma ichida yoziladi. Masalan, yangi mavzu pedagogik qobiliyatlar bo‘lsa talabalar u haqida ko‘z oldiga kelgan fikrlarni yozish taklif etiladi. Bunda talabalar tomonidan yozilgan fikrlar umumlashtirib aytib beriladi. Bu fikrlarni doskada bo‘r yoki plakatda flomasterlar bilan yozish mumkin.

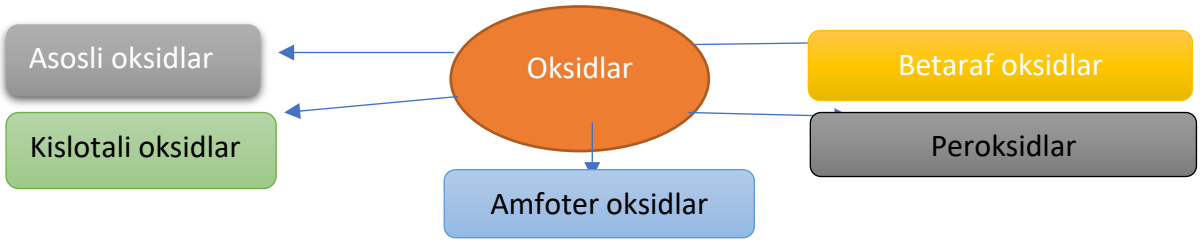
Yangi mavzu o‘rganishda darsni mustahkamlash bosqichida talabalarga quyidagi topshiriq beriladi. Qizil rangli ruchkalarini (yashil, qora bo‘lsa ham bo‘ladi) olib yangi o‘rganilgan tushunchalar bilan boyitiladi.Talabalar yozilganlarni (o‘qib) aytib beradilar. Doskada (boshqa rangli bo‘r bilan) yoki plakatda boshqa rangli flomasterlar bilan aytilgan fikrlari yozib boriladi. ”Klaster” metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli sifatida ta’lim oluvchilarga muammo (mavzu) lar xususida ixtiyoriy, erkin, ochiq o‘ylash va fikrlarni bemalol bayon etish imkoniyatini yaratadi.Mazkur metod turli xil g’oyalar o‘rtasidagi aloqalarni fikrlash, aniqlashda amalga oshiriladi. Ushbu jarayonlar ta’lim oluvchilar tomonidan chuqur hamda puhta o‘zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda bo‘lishini ta’minlashga xizmat qiladi. Dars mashg’ulotlarida ushbu metod talabalar tomonidan bildirilayotgan g’oyalarning majmui tarzida nomoyon bo‘ladi. Chunki, ushbu jarayonda har bir talab tomonidan ilgari surilayotgan g’oyalarni uyg’unlashtirish hamda ular o‘rtasidagi Aloqalarni topa olish imkoniyatini yaratadi. o‘qituvchi ularning fikrlarini umumlashtiradi qo‘shimcha adabiyotlardan foydalangan holda klasterga yana qo‘shimcha kiritishi uning mahoratiga bog’liq.“Klaster” metodi – erkin fikrlashning asosiy omili hisoblanadi.“Klaster” metodi talabalarga biror-bir mavzu to‘g’risida erkin va ochiq tarzda fikr yuritishga yordam beradigan pedagogik strategiyadir. Bu metod ko‘p variantli fikrlashni o‘rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea)lar o‘rtasida aloqa o‘rnatish malakalarini rivojlantiradi [3].

”Klaster” metodi orqali biz talabalarga anorganik moddalar sinflanishini, ularning tuzilishi, birikmalari haqida ma’lumotni quyidagi ko‘rinishda beramiz.

ANORGANIK MODDALARNING SINFLANISHI			
Oksidlar	**Asoslar**	**Kislotalar**	**Tuzlar**

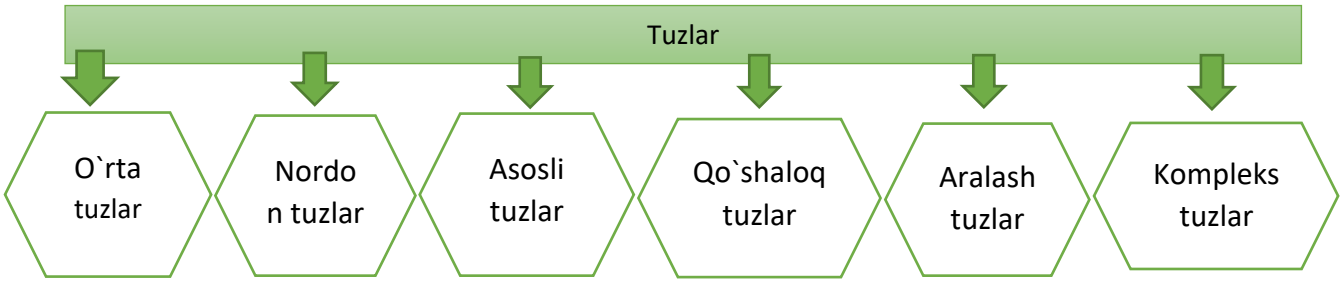
Anorganik moddalarni klaster metodi asosida oksid, asos, kislota, tuzga bo‘lib oldik. Oksidlarni ham xuddi shunday turlarga klaster metodi asosida bo‘lib olamiz

- Asosli oksidlar: MgO, K_2O, CaO, BaO
- Kislotali oksidlar: SO_2, NO_2, CrO_3
- Amfoter oksidlar: BeO, Al_2O_3, Cr_2O_3
- Betaraf oksidlar: CO, NO, N_2O
- Peroksidlar : H_2O_2, KO_2, Na_2O_2



T/r	Asoslar suvda erishi va erimasligiga qarab ikkiga bo`linadi:
1	Suvda eriydigan asoslar: NaOH , , $Ca(OH)_2$, KOH, $Ba(OH)_2$
2	Suvda erimaydigan asoslar: $Cu(OH)_2$ $Fe(OH)_2$, $Cr(OH)_3$

Kislotalar kislorodning bo‘lishi yoki bo‘lmasligiga qarab ikkiga bo‘linadi:
1.Kislorodli kislotalar:H_2SO_4, H_3PO_4 , HNO_3
2. Kislorodsiz kislotalar HJ , H_2S , HCl
Tuzlar tarkibiga ko‘ra turlari:
1. O‘rta tuzlar: NaCl, $MgCl_2$, K_3PO_4,
2. Nordon tuzlar: $KHSO_4$, $Zn(HS)_2$, $Ca(H_2PO_4)_2$
3. Asosli tuzlar: $Mg(OH)Cl$, $(Ba(OH))_2SO_4$
4. Qo‘shaloq tuzlar:$KAl(SO_4)_2$
5. Aralash tuzlar: $CaOCl_2$
6. Kompleks tuzlar: $Fe_3[Fe(CN)_6]_2$, $Na_3[Co(NO_2)_6]$



Ushbu metod orqali oksid,tuz, asos va kislotalarni tuzilishi turlari xossalarini birikmalarini va ishlatilishini korib chiqamiz. Hamda talabalarda bu metod tufayli Anorganik moddalarning sinflanishini oddiy dars davomida o‘tishdan ko‘proq samara berganini ko‘rishimiz mumkin.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati

1.N.G`.Rahmatullayev, N.T.Omonov, SH.M.Mirkomilov, Kimyo o`qitish metodikasi. Toshkent ”Iqtisod -Moliya”2013
2.N.Parpiyev, A. Muftaxov, H.Rahimov ”Umumiy kimyo”. Toshkent” O `zbekiston”-2000
3.I.A.Tashev, R.R. Ro`ziyev, I.I.Ismoilov Anorganik kimyo. Toshkent ”O`qituvchi”-2020