



UMUMTA'LIM MUASSASALARIDA ZAMONAVIY KIMYO DARSLARINI TASHKILLASHGA OID METODIK TAVSIYALAR

Gulchexra Salavatovna Meliboyeva

katta o'qituvchi Qo'qon DPI

Annotatsiya. *Maqolada umumta'lim muassasalarida kimyo darslarini interfaol usullar va zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkillaashga oid metodik tavsiyalar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *zamonaviy dars, interfaol usullar, jadval metodi, Agent 007 o'yini, Klaster usullari*

O'zbekiston Respublikasi ijtimoiy hayotida yangicha qarashlar qaror topayotgan bir sharoitda yosh avlod ta'lim-tarbiyasini tashkil etish, boshqarish, barkamol shaxsni tarbiyalash masalasi yanada dolzarblik kasb etmoqda.

Ta'limning samaradorligini oshirish, shaxsning ta'lim markazida bo'lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini ta'minlash uchun bilimlarni mustahkam egallashdan tashqari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol usullarni biladigan, ulardan o'quv va tarbiyaviy mashg'ulotlarni tashkil etishda foydalanish yo'llarini biladigan o'qituvchilar kerak. Buning uchun barcha fan o'qituvchilarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interfaol usullar bilan qurollantirish va olgan bilimlarini o'quv - tarbiyaviy mashg'ulotlarda qo'llash malakalarini uzluksiz oshirib borish lozim.

Ta'lim jarayonida pedagogik texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo'llash omillaridan biri - bu muayyan yaxlit ta'limiy jarayonni oldindan loyihalash, o'quvchilar tomonidan o'zlashtiriladigan nazariy va amaliy bilimlar, ko'nikma va malakalar darajasini tashxislash va ta'lim maqsadining muvaffaqiyatli natijalanishini avvaldan bashoratlay olishdan iboratdir.

Shunday ekan, barcha fan o'qituvchilari singari kimyo o'qituvchilari ham darslarda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interfaol usullarni doimiy ravishda qo'llab borishlari ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradi. Buning uchun fanning xususiyatidan kelib chiqib, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interfaol usullarning mavzuga mosini tanlash va darslarda muvaffaqiyatli foydalanish bo'lajak kimyo o'qituvchisining mahoratiga bog'liq bo'ladi.

Maktabda kimyoni o'qitish jarayonida ham turli interfaol usullardan samarali foydalanib kelinmoqda. Quyida maktab kimyo kursining 9-sinfi uchun tayyorlangan dars loyihasi misol tariqasida havola etiladi:

Mavzu: Kremniyning davriy sistemadagi o'rni, atom tuzilishi

Dars maqsadi:



a) ta'limiy: O'quvchilarga kremniyning davriy jadvaldagi o'rne, atom tuzilishi, tabiatda tarqalishi va biologik ahamiyati, olinishi, ishlatilishi haqida umumiy ma'lumotlar bilan tanishtirish

b) tarbiyaviy: O'quvchilarda mehnatsevarlik, xushmuomalalik va o'zgarar fikrini hurmat qilish sifatlarini tarbiyalash

s) rivojlantiruvchi: O'quvchilarda mustaqil fikrlash qobiliyatini va topqirlik mahoratini, bilimlarni mustaqil egallash ko'nikmalarini rivojlantirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish.

Dars turi:

Dars uslubi: savol-javob, jadval, klaster metodlari

Dars jihozi: darslik, davriy sistema, jadvallar, markerlar, savollar yozilgan kartochkalar, vatman qog'ozi

Dars borishi:

I. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash. O'quvchilarning darsga tayyorgarligini tekshirish.

II. O'tilgan mavzuni takrorlash.

O'tgan mavzuni takrorlash va mustahkamlash uchun o'quvchilarga quyidagi savollar yozilgan kartochkalar tarqatiladi.

1. Karbonat kislota necha asosli kislota? Nima uchun?
2. Karbonat kislota necha bosqichda dissosiyalanadi?
3. Karbonat kislota qanday tuzlarni hosil qiladi?
4. Bo'r, marmar, ohaktoshning formulasini va ishlatilish sohalirini ayting.
5. Gidrokarbonatlar qizdirilganda qanday moddalarga o'tadi?
6. Natriy karbonat yana qanday nomlanadi va u qayerlarda ishlatiladi?

O'quvchilar savollarga tayyorgarlik ko'rgunlariga qadar qolgan o'quvchilarga mustaqil ish beriladi

Mustaqil ish. Quyidagi o'zgarishlarni amalga oshirish uchun imkon beradigan reaksiya tenglamalarini yozing:



III. Yangi mavzu bayoni.

Yangi mavzuni boshlashdan avval, sizlar bilan Agent 007 oyinini Buning uchun o'quvchilarga quyidagi jadval havola etiladi. Bunda o'quvchilarga berilgan raqamlardan foydalanib kataklarga yashiringan so'zni topish vazifasi beriladi. Katakda raqamlar kimyoviy elementlarning davriy sistemadagi tartib raqami bo'lib, har bir elementning nomidagi bosh harfini olinadi va yangi mavzu nomi kelib chiqadi.

8	30	68	12	11	39	53

Javob:

8	30	68	12	11	39	53
---	----	----	----	----	----	----




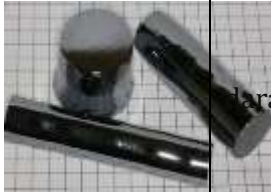




K	R	E	M	N	I	Y
---	---	---	---	---	---	---

Demak, katakar ichiga yashiringan so'z **Kremniy** ekan, bundan ko'rinadiki, bugungi mavzumiz ham kremniy va uning davriy sistemadagi o'rni, atom tuzilishi.

Dars rejasi:

1. Kremniyning davriy sistemadagi o'rni, atom tuzilishi.
2. Kremniyning tabiatda tarqalishi va biologik ahamiyati
3. Kremniyning olinishi va ishlatilishi

Mavzu **Jadval metodi** yordamida reja asosida yoritib beriladi. Davriy sistemadan foydalaniladi.

 KREMNIY - Si	
Davriy sistemadagi o'rni, atom tuzilishi 	Davriy sistemaning III-davri 4-guruh bosh guruhchasida 14-tartib raqami bilan joylashgan, <i>p</i> - elementlar oilasiga kiradi. $Ar = 28,086$. Tashqi elektron pog'onasida 4ta elektroni bor. Atom tuzilishi $Si + 14 \quad 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 3d^0$ Birikmalarida IV valentlikni namoyon qiladi. Quyi oksidlanish darajasi -4 (SiH₄) , yuqorisi +4 (SiO₂)
Tabiatda tarqalishi	Yer qobig'ida tarqalishi jihatdan kisloroddan keyin ikkinchi o'rinda turadi, massa ulushi 27,6% ni tashkil etadi. Faqat birikmalar holida uchraydi. Tabiatning asosiy elementidir. Ko'pchilik tog' jinslari va minerallar kremniydan tashkil topgan. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Kvars Dala shpati Chaqqoqtosh Qum </div>
Biologik ahamiyati	Ayrim o'simliklar poya va barglari, qush patlari va hayvon junlari tarkibiga kiradi
Olinishi	Kremniy (IV)-oksidni magniy, alyuminiy yoki uglerod bilan qaytarib olinadi: $SiO_2 + 2Mg = 2MgO + Si$ $SiO_2 + 2C = 2CO + Si$
Ishlatilishi	Ko'plab qotishmalar olishda ishlatiladi. 4% Si tutgan po'lat oson



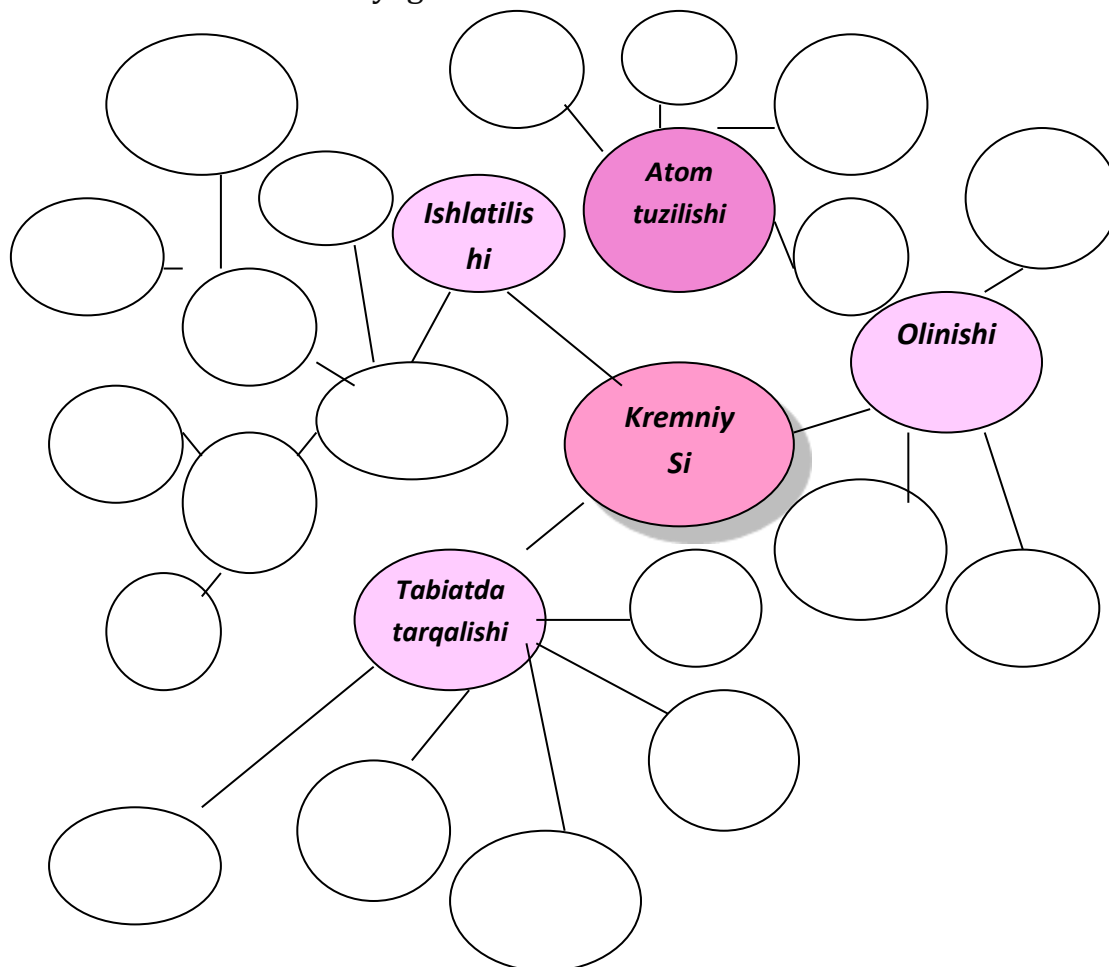
magnitlash hususiyatiga ega bo'ladi. Undan transformatorlar, dvigatellar, generatorlar tayyorlanadi. 16% va undan ortiq kremniy tutgan po'lat (kislotaga chidamli po'lat) kimyo sanoatida apparat va uskunalar tayyorlashda ishlatiladi.

Kristall holdagi toza Si radio- va elektrotexnikada yarim o'tkazgich sifatida ishlatiladi. Ular Quyosh nurini elektr energiyasiga aylantiradi. Kremniyli quyosh batareyalari kosmik qurilmalarda energiya manbasi sifatida qo'llanadi.

IV. Mustahkamlash Mavzuni mustahkamlash uchun o'qituvchi sinf o'quvchilarini 4 ta guruhga bo'ladi va guruhlarga quyidagi bandlar bo'yicha Klaster tuzish topshirig'i beriladi.

- 1-guruh – Kremniyning davriy sistemadagi o'rni va atom tuzilishi
- 2-guruh- Kremniyning tabiatda tarqalishi va biologik ahamiyati
- 3-guruh – Kremniyning olinishi
- 4-guruh – Kremniyning ishlatilishi

Topshiriqni bajarish uchun 3 minut vaqt beriladi. Ajratigan vaqt tugagach, doska o'rtasiga Kremniy yozuvi qo'yiladi. Har bir guruhdan bittadan o'quvchi chiqib, navbatma- navbat guruh ishini taqdimot qiladi. Barcha guruhlar taqdimoti tugagach, dorskada mavzuni ifodalovchi yagona Klaster hosil bo'ladi.



V. Yakunlash. Darsga yakun yasaladi. Uyga vazifa beriladi. Mavzuni o'qish, savollarga javob topish va 5 tadan test tuzish.



VI. Baholash. Darsda faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi va baholanadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, kimyo fanini o'qitish jarayonida mavzuga mos ravishda interfaol usullardan foydalanish, o'quvchilarning mustaqil, erkin fikrlash, guruhlarda, jamoada hamkorlikda ishlash ko'nikma, malakalarini shakllantirishda shu bilan birga ularning og'zaki nutqini o'stirishda, fanga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytirishda va ta'lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga kasb etadi.

REFERENCES:

1. Юлдошев Ж., Ҳасанов С. Педагогик технологиялар. Тошкент: «ИҚТИСОД МОЛИЯ», 2009 й
2. Asqarov I.R., To'xtaboyev N.X, G'Opirov K.G'.Kimyo 9-sinf uchun darslik T. 2019
3. Jumanov, Akhmadzhon Mirzaevich, Gulsinoy Mamajonovna Raxmatullaeva, and Gulchexra Salovatovna Meliboeva. "Use Of Experience Gained In The Process Of Teaching Chemistry." *The American Journal of Applied sciences* 3.04 (2021): 27-31.
4. Salavatovna, Meliboyeva Gulchexra. "Interactive Methods and Their Possibilities in the Educational Process." *Nexus: Journal of Advances Studies of Engineering Science* 1.5 (2022): 24-28.
5. Г.С. Мелибоева, Г.М. Рахматуллаева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА 2020 4-2 33-34 стр.
6. Rahmatullayeva, G. M., and G. S. Meliboyeva. "KIMYONI O'QITISHDA ANAGRAMMALARDAN FOYDALANISH." *Учёный XXI века* 3-2 (16) (2016): 53-55.
7. Meliboyeva, G., and D. Murodxonova. "МАКТАБДА "MARGANES" MAVZUSINI ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TASHKILLASH METODIKASI." *Science and innovation* 1.B8 (2022): 1027-1031.