

MAKTABDA “MARGANES” MAVZUSINI ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA TASHKILLASH METODIKASI

Meliboyeva Gulchexra Salavatovna

Qo‘qon davlat pedagogika instituti

Murodxonova Dilshoda Muzaffarxon qizi

Qo‘qon davlat pedagogika instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7407823>

Annotatsiya. Maqolada maktabda kimyo darslarida “Marganes” mavzusini o‘qitishni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkillaşga oid metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: zamonaviy pedagogik texnologiyalar, Assesment texnikasi, Agent 007 o‘yini, Baliq skeleti, Klaster usullari

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕМЫ «МАРГАНЕЦ» В ШКОЛЕ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В статье представлены методические рекомендации по организации обучения темы «Марганец» на уроках химии в школе на основе современных педагогических технологий.

Ключевые слова: современные педагогические технологии, Техника Ассесмент, игра Агент 007, методы Рыбий скелет, Кластер

METHODOLOGY OF ORGANIZING THE TOPIC "MARGANES" AT SCHOOL ON THE BASE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES

Abstract. The article presents methodical recommendations on the organization of the topic "Marganes" in chemistry lessons at school based on modern pedagogical technologies.

Keywords: modern pedagogical technologies, Assessment Technique, Agent 007 game, Fish Skeleton methods, Cluster

KIRISH

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, o‘qitish metodlari ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatining qanday bo‘lishi, o‘qitish jarayonini qanday tashkil etish va olib borish kerakligini hamda shu jarayonda o‘quvchilar qanday ish harakatlarni bajarishlari kerakligini belgilab beradi.

Ta’lim jarayonini tashkil etishning asosiy shakli darsdir. Hozirgi paytda darsning xilma-xil noan’anaviy shakllari joriy etilmoqda. Bunday darslar o‘quvchining ijodiy qobiliyatini o‘stirish, aqliy salohiyatini kuchaytirish, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish va har bir yangilikni tez va to‘la qabul qila olish ko‘nikma va malakalarini tarkib toptiradi.

Dars jarayonida zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilarda ilmiy izlanishga qiziqishni uyg‘otadi, ijodkorlik va bunyodkorlik qobiliyatini rivojlantiradi. Natijada egallangan bilim, ko‘nikma va malakalar amaliy faoliyatda tatbiq etiladi, o‘zlashtirish sifati oshadi.

Buning uchun o‘qituvchi mahoratli bo‘lishi va mavzularning mazmuniga qarab darsni to‘g‘ri rejalashtirishi, mashg‘ulot davomida barcha o‘quvchilarni faol va ongli ishlashlariga erishmog‘i lozim.

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 texnologiyalarning mavzuga mosini tanlash va darslarda muvaffaqiyatli foydalanish bo'lajak kimyo o'qituvchisining mahoratiga bog'liq bo'ladi.

MATERIALLAR VA METODOLOGIYASI

Ta'lim jarayonida zamonaviy 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.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni mavzuga mosini tanlash va ulardan dars jarayonida o'rinli foydalanish o'qituvchining kasbiy mahoratiga bog'liq. E'tiboringizga maktabda 9-sinf kimyo darslari uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib tayyorlangan dars loyihasi havola etiladi va uning asosida mavzuni o'qitish metodikasi yoritib beriladi.

Mavzu: Marganes. Davriy jadvaldagi o'rni, atom tuzilishi

Dars maqsadi: Ta'limiy: O'quvchilarga marganesning davriy jadvaldagi o'rni, atom tuzilishi, fizik va kimyoviy xossalari, ishlatilishi haqida umumiy ma'lumot berish

Tarbiyaviy: o'quvchilarni mehnatsevarlik, vatanparvarlik ruhida hamda kelajakda o'z vatani va xalqiga sadoqat bilan xizmat qilish istaklarini tarbiyalash

Rivojlantiruvchi: o'quvchilarda bilimlarni mustaqil egallash ko'nikmalarini rivojlantirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish.

I. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash. O'quvchilarning darsga tayyorgarligini tekshirish. Kun yangiliklari bilan tanishtirish. Uy vazifalarini tekshirish.

II. O'tgan mavzuni takrorlash.

O'tgan mavzuni takrorlash uchun Assesment texnikasidagan foydalaniladi. Buning uchun o'quvchilarga quyidagi Assesment topshirig'i beriladi.

<p>Test topshirig'i</p> <p>1) Cr_2O_3 qanday xossaga ega a) Asosli b) Kislotali c) Amfoter d) Befarq</p> <p>2) $H_2Cr_2O_7$ kislotalaning nomini toping a) Xromat b) Dixromat c) Xromit d) Dixromit (1 ball)</p>	<p>Tayanch atamalar</p> <p>CrO_3-kislotali oksid, Cr_2O_3-amfoter oksid, CrO -asosli oksid, kislota asos, oksidlovchi, qaytaruvchi</p> <p>(1 ball)</p>
<p>Simptomlari</p> <p>CrO– $Cr(OH)_2$ faqat asos, kuchli qaytaruvchi Cr_2O_3– $Cr(OH)_3$ – $HCrO_2$ ham asos, ham kislota, ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi CrO_3 – H_2CrO_4, $H_2Cr_2O_7$ - kuchli oksidlovchilar (1 ball)</p>	<p>Amaliy ko'nikma</p> <p>Quyidagi o'zgarishlarni amalga oshirish uchun zarur reaksiya tenglamalarini yozing</p> <p>a) $Cr \rightarrow CrO \rightarrow Cr_2O_3 \rightarrow Cr(OH)_3 \rightarrow Cr(NO_3)_3$ b) $Cr_2O_3 \rightarrow H_2Cr_2O_7 \rightarrow K_2Cr_2O_7$</p> <p>(2 ball)</p>

III. Yangi mavzu bayoni

Yangi mavzu quyidagi Josus 007 o'yini orqali boshlanadi. Buning uchun o'quvchilarga quyidagi jadval havola etiladi. Bunda o'quvchilarga berilgan raqamlardan foydalanib kataklarga yashiringan so'zni topish vazifasi beriladi. Katakdagi raqamlar kimyoviy elementlarning davriy sistemadagi tartib raqami bo'lib, har bir elementning nomidagi bosh harfini olinadi va yangi mavzu nomi kelib chiqadi.

29	7	30	2	13	11	68	80
M	A	R	G	A	N	E	S

Demak, kataklar ichiga yashiringan so'z **Marganes** ekan, bundan ko'rinadiki, bugungi mavzuimiz ham marganes va uning davriy sistemadagi o'rni, atom tuzilishi va xossalari. Bugungi dars rejasi bilan tanishamiz.

Reja:

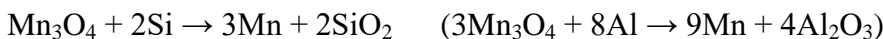
1. Marganesning davriy jadvaldagi o'rni, atom tuzilishi va ayrim xossalari
2. Olinishi.
3. Fizik xossalari
4. Kimyoviy xossalari
5. Ishlatilishi

Yangi mavzu reja asosida yoritib beriladi.

Marganesning davriy jadvaldagi o'rni, atom tuzilishi va ayrim xossalari "**Jadval**" metodi yordamida tushuntirib beriladi

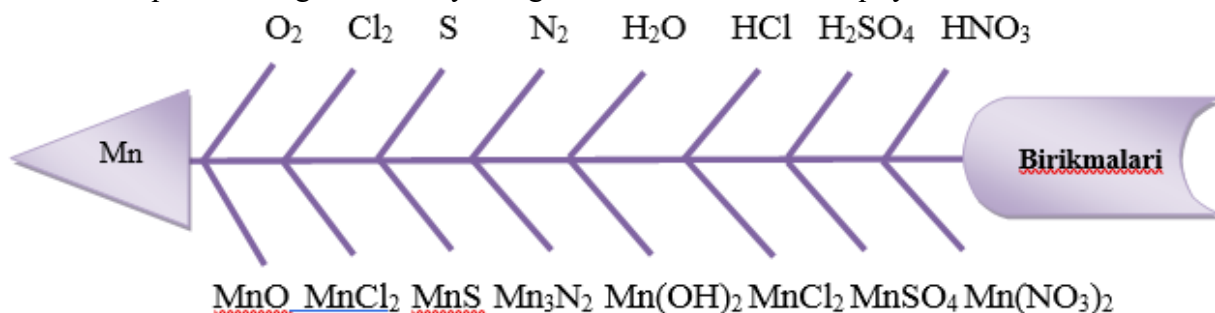
	Xossalari	Marganes – Mn
	Davr raqami	4
	Qator raqami	4
	Guruh	VII-B
	Tartib raqami	25
	Nisbiy atom massasi – Ar	54,938
	Atom yadrosidagi proton	25
	Atom tuzilishi	+ 25 2 8 13 2
	Qisqa elektron formulasi	[Ar] 3d ⁵ 4s ²
	Zichligi	7,44 g/sm ³
0	Suyuqlanish harorati	1244°C
1	Qaynash harorat	2080°C
2	Yer po'stlog'idai ulushi	0,1%
3	Tabiatda uchrashi	MnO₂ – piroluzit, Mn₃O₄ – gausmanit, Mn₂O₃ – braunit
4	Kashf qlinishi	1774 yil, K.Sheelee
5	Barqaror oksidlanish darajasi	0; +2; +4; +7

Olinishi. Marganes oksidini elektr pechlarida kremniy bilan qaytarib, marganes olinadi (alyuminotermiya usuli bilan ham olinadi):

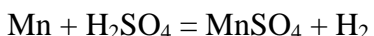
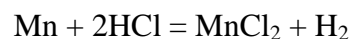
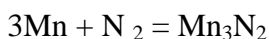
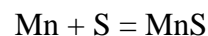
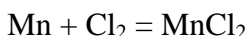
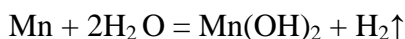
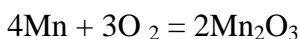


MnSO₄ tuzi eritmasining elektroliz qilish orqali ham marganes olish mumkin.

Marganesning kimyoviy xossalari Baliq skeleti metodidan foydalanib tushuntirib beriladi. O‘quvchilar tegishli reaksiya tenglamalarini o‘zlari mustaqil yozadilar.



O‘quvchilar doskada tegishli reaksiya tenglamalarini tuzib, tenglashtiradiar, uni izohlaydilar va hosil bo‘lgan birikmalarni nomlaydilar. So‘ngra Baliq skeleti sxemasining pastki qismiga marganesning hosil qilgan birikmalari formulalarini yozadilar. Masalan,



IV. Mustahkamlash

Mavzuni mustahkamlash uchun Klaster metodidan foydalaniladi. O‘quvchilarga marganes mavzusi bo‘yicha Klaster tuzish topshirig‘i beriladi



V. Darsni yakunlash Darsga yakun yasash, faol qatnashgan o‘quvchilarni ragbatlantirish va baholash.

VI. Uyga vazifa Mavzuni o‘qish, savol va topshiriqlarni bajarish

XULOSA

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkillanib o‘tkaziladigan darslar o‘quvchilarning bilimlarni mustaqil egallashiga, fikrlash doirasini kengaytirishga, og‘zaki nutqini o‘stirishga, ularning guruh va jamoada ishlash

ko'nikmalarini rivojlantirishga imkoniyat yaratadi. Shu bilan birga o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytirishda va ta'lim samaradorligini oshirishga ham yordam beradi.

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. Рахматуллаева, Г. М., and Г. С. Мелибоева. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАГРАММ ПРИ ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ." *УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА* (2016): 55.
4. Jumanov, Akhmadzhon Mirzaevich, Gulsinoy Mamajonovna Rahmatullaeva, 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.
5. 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.
6. Г.С. Мелибоева, Г.М. Рахматуллаева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА 2020 4-2 33-34 стр.