

UMUMTA'LIM MUASSASALARIDA TO'GARAK MASHG'ULOTLARINI TASHKILLASH YUZASIDAN METODIK TAVSIYA

Meliboyeva Gulchehra Salavatovna

Qo'qon DPI, katta o'qituvchi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumta'lim muassasalarida kimyo fanidan to'garak mashg'ulotini tashkillash yuzasidan tayyorlangan loyiha metodik tavsiya sifatida yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *kimyo, darsdan tashqari mashg'ulotlar, kimyo to'garagi, metallmaslar, Pinbord metodi, ha-yo'q o'yini*

Umumta'lim maktablari kimyo ta'limida o'quvchilarning kimyoviy bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish, ularni mustaqil bilim olish, fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda hamda o'quvchilarning kimyo fanini chuqur o'rganishlarida sinfda berib boriladigan nazariy bilimlar bilan bir qatorda laboratoriya mashg'ulotlari va darsdan tashqari vaqtlarda o'tkaziladigan ishlar ham katta ahamiyatga ega. Kimyo to'garagi o'rta maktabda o'tkaziladigan darsdan tashqari mashg'ulotlarning asosiy shaklidir. Kimyo to'garagi saviyasi va kimyodan tayyorgarligi taxminan bir xil bo'lgan 15-20 o'quvchidan iborat guruhni o'z ichiga oladi. To'garak mashg'ulotlari o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlah, chuqurlashtirish, fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish uchun imkoniyat yaratadi. Buning uchun to'garak mashg'ulotlarni oldindan loyihalashtirish maqsadga muvofiqdir. O'qituvchi mashg'ulot loyihasini innovatsion ta'limga yondoshgan holda tuzishga harakat qilsa, mashg'ulot jarayoni yanada samaraliroq bo'ladi.

Misol tariqasida maktab kimyo kursining 8-sinfi uchun mo'ljallangan darsdan tashqari to'garak mashg'uloti loyihasini o'qituvchilarga metodik yordam sifatida tavsiya qilinadi.

Mavzu: Metallmaslar va ularning xossalari

Maqsad: metallmaslarning umumiy xossalari haqidagi bilimlarni chuqurlashtirish, mustahkamlash va umumlashtirish. Didaktik o'yinlar yordamida o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini va fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish.

Usul: Musobaqa

Jihoz: Davriy jadval, markerlar, jadvallar, formulalar kartochkalari

Mashg'ulot borishi

I. Tashkiliy qism.

O'quvchilar bilan salomlashish. Mashg'ulot mavzusi va maqsadi bilan tanishtirish.

II. Asosiy qism.

O'quvchilar 3ta guruhga bo'linadi. O'qituvchi uyga berilgan vazifani o'quvchilar bilan birgalikda tekshiradi. Buning uchun guruhlarga metallmaslar nomi, vodorodli va

kislorodli birikmasi formulasi yozilgan kartochkalar tarqatiladi. O'quvchilar quyidagi jadvalga metallmaslar nomini, birikmalari formulasini o'z joyiga joylaydilar

Pinbord metodi:

Metallmaslar nomi va formulasi	Vodorodli birikmasi	Kislorodli birikmasi –yuqori oksidlari
Xlor – Cl	HCl	Cl ₂ O ₇
Brom – Br	HBr	Br ₂ O ₇
Oltinugurt –S	H ₂ S	SO ₂ , SO ₃
Azot – N	NH ₃	NO ₂ , N ₂ O ₅
Fosfor – P	PH ₃	P ₂ O ₅
Uglerod – C	CH ₄	CO ₂
Kremniy – Si	SiH ₄	SiO ₂

O'qituvchi to'g'ri javoblar keltirilgan jadvalni ko'rsatadi.

Guruhlar o'z ishini tekshiradi. Shu bilan birga uy vazifasi ham tekshiriladi.

O'qituvchi o'quvchilarning metallmaslar bo'yicha bilimlarini chuqurlashtirish maqsadida doskaga quyidagi jadvalni iladi va o'quvchilarni metallmaslarning kashf etilishi haqidagi ma'lumotlar bilan tanishtiradi.

Metallmaslar qachon kashf etilgan

№	Metallmas nomi	Tartib mi	Kimyoviy si	Qachon va kim tomonidan kasf etilgan
1	Vodorod	1	H	1776 –yilda ingliz olimi G.Kavendish
2	Geliy	2	He	1868-yil, fransuz olimi J.Jansen va ingliz N.Loker
3	Bor	5	B	1808-yil, J.L.Gey-Lyussak, L.J.Tenar va vi
4	Uglerod	6	C	Insoniyatga qadimdan ma'lum
5	Azot	7	N	1772-yilda shotland olimi D.Rezerford
6	Kislorod	8	O	1774-yil, J.Pristli va K.Sheyele
7	Ftor	9	F	1886-yil, A.Muasson
8	Neon	10	Ne	1898-yil, U.Ramzay va M. U.Travers
9	Kremniy	14	Si	1824-yil, Yu.Berselius
10	Fosfor	15	P	1669-yil, X.Brand
11	Oltinugurt	16	S	Insoniyatga qadimdan ma'lum
12	Xlor	17	Cl	1811-yil, I.Shveyger
13	Argon	18	Ar	1894-yil, ingliz olimlari U.Ramzay va elle
14	Mishyak	33	As	1789-yil, A.Lavuazye
15	Selen	34	Se	1817-yil, Yu.Berselius va G.Gan
16	Brom	35	Br	1826-yil , fransuz olimi A.J.Balar va nemis S.Levig
17	Kripton	36	Kr	1898-yil, U.Ramzay va M. U.Travers
18	Tellur	52	Te	1782-yil, F.I.Myuller fon Reyxenshteyn (niniya)
19	Yod	53	J	1811-yil, fransuz olimi B.Kurtua
20	Ksenon	54	Xe	1898-yil, U.Ramzay va M. U.Travers

21	Astat	85	At	D.R.Korson va boshqalar
22	Radon	86	Rn	1900-yil, F.Dorn

Metallmaslarning umumiy xossalari haqidagi bilimlarni umumlashtirish maqsadida Ha-Yo'q metodidan foydalaniladi. Buning uchun o'qituvchi guruhlariga quyidagi tarqatma materiallarni va markerlarni tarqatadi. Guruhlar maslahatlashib, to'g'ri javoblarga ha deb, noto'g'ri javoblarga yo'q deb belgilaydilar.

	Metallmaslarning umumiy xossalari	Ha	Yo'q
1.	Barcha metallmaslar (vodorod va geliydan tashqari) p-entlar oilasiga mansub.		
2.	Barcha p-elementlar ham metallmas bo'laveradi.		
3.	Metallmaslarning elektrmanfiyligi 2,00---4,00 oralig'ida di. Demak, metallmaslar kuchli elektrmanfiy elementlardir.		
4.	Eng kuchsiz elektrmanfiy element ftordir.		
5.	Metallmaslarning vodorodli birikmalari uchuvchan lalardir.		
6.	Metallmaslarning yuqori oksidlari asosli oksidlardir.		
7.	Metallmaslar o'zaro birikib kovalent bog'lanishli birikmalar, llar bilan esa ion bog'lanishli birikmalar hosil qiladi.		
8.	Davrlarda chapdan o'ngga o'tgan sari elementlar ionlarining at zaryadlari kamayadi.		
9.	Guruhlarda yuqoridan pastga tushgan sari elementning iy zaryadli ionlari vodorod ionlarini o'ziga bo'shroq tortib i.		
10.	Metallmaslar vodorodli birikmalarining oksidlovchi xossalari larda yuqoridan pastga o'tgan sari susayib boradi.		
11.	Uchuvchan vodorodli birikmalarning kislotali xossalari agi eritmalarida kuchayib boradi.		
12.	Vodorodli birikmalarning suvdagi eritmalaridagi kislotaliligi yiyib boradi.		

Guruhlar ishini tugatgach, o'z tarqatmalarini bir-birlari bilan almashadilar. O'qituvchi to'g'ri javoblarni ko'rsatadi, guruhlar ishlarni tekshiradilar, xatolari bo'lsa to'g'rilaydilar. O'qituvchi guruhlar ishlarini yig'ib oladi va rag'batlantiradi. G'olib guruhni e'lon qiladi.

III. Yakuniy qism.

O'qituvchi o'quvchilarga doskaga quyidagi elementlarni yozib beradi: Cl, Si, P, S, N, C, B.

Bu elementlarning kislorod va vodorod bilan reaksiya tenglamasini yozib, koeffitsentlar yordamida tenglab kelish vazifasini beradi. Misol keltirib tushuntirib beradi:



Mashg'ulotga yakun yasaladi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, bunday musobaqa tarzida tashkillangan to'garak mashg'ulotlari o'quvchilarning o'z ustida va guruhlarda ishlash ko'nikmalarini

rivojlantirish, mavzularni to'liq o'zlastirish, shu bilan birga ularning bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazishda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Раҳматуллаев Н.Г., Омонов Х.Т., Миркомиллов Ш.М. Кимё ўқитиш методикаси. Тошкент "Ўқитувчи" 2009
2. N.A.Parpiev, A.G.Muftaxov, X.R.Raximov. Anorganik kimyo. Toshkent: "O'zbekiston"-2003.,
3. Meliboyeva G.S. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar Farg'ona – 2020 212 b.
4. Salavatovna, Meliboyeva Gulchexra, and O. B. Jo'rayeva. "Interactive Methods and Their Possibilities in the Educational Process." Nexus: Journal of Advances Studies of Engineering Science 1.5 (2022): 24-28.
5. Rahmatullayeva, G. M., and G. S. Meliboyeva. "KIMYONI O'QITISHDA ANAGRAMMALARDAN FOYDALANISH." Учёный XXI века 3-2 (16) (2016): 53-55.
6. Meliboyeva, G., and D. Murodxonova. "МАКТАБДА "MARGANES" MAVZUSINI ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TASHKILLASH METODIKASI." Science and innovation 1.B8 (2022): 1027-1031.
7. Акбарова, Муаттархон Тилаволдиевна, and Дилбар Абдикаюмовна Шайзакова. "«КИМЁ» КУРСИНИ ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСУЛЛАРИ." Academic research in educational sciences 3.5 (2022): 8 52-859.
8. Мелибоева Г.С.. "ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ" Экономика и социум, no. 3-1 (106), 2023, pp. 408-412.
9. Meliboyeva, G. S. (2023). UMUMTA'LIM MUASSASALARIDA ZAMONAVIY KIMYO DARSLARINI TASHKILLASHGA OID METODIK TAVSIYALAR. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 137-141.
10. Meliboyeva, G. S., & Mamajonov, M. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY EDUCATION SYSTEM. Open Access Repository, 9(2), 34-38.
11. Meliboyeva, G. S., and N. Xusanjonova. "KIMYONI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH." Interpretation and researches 1.1 (2023).