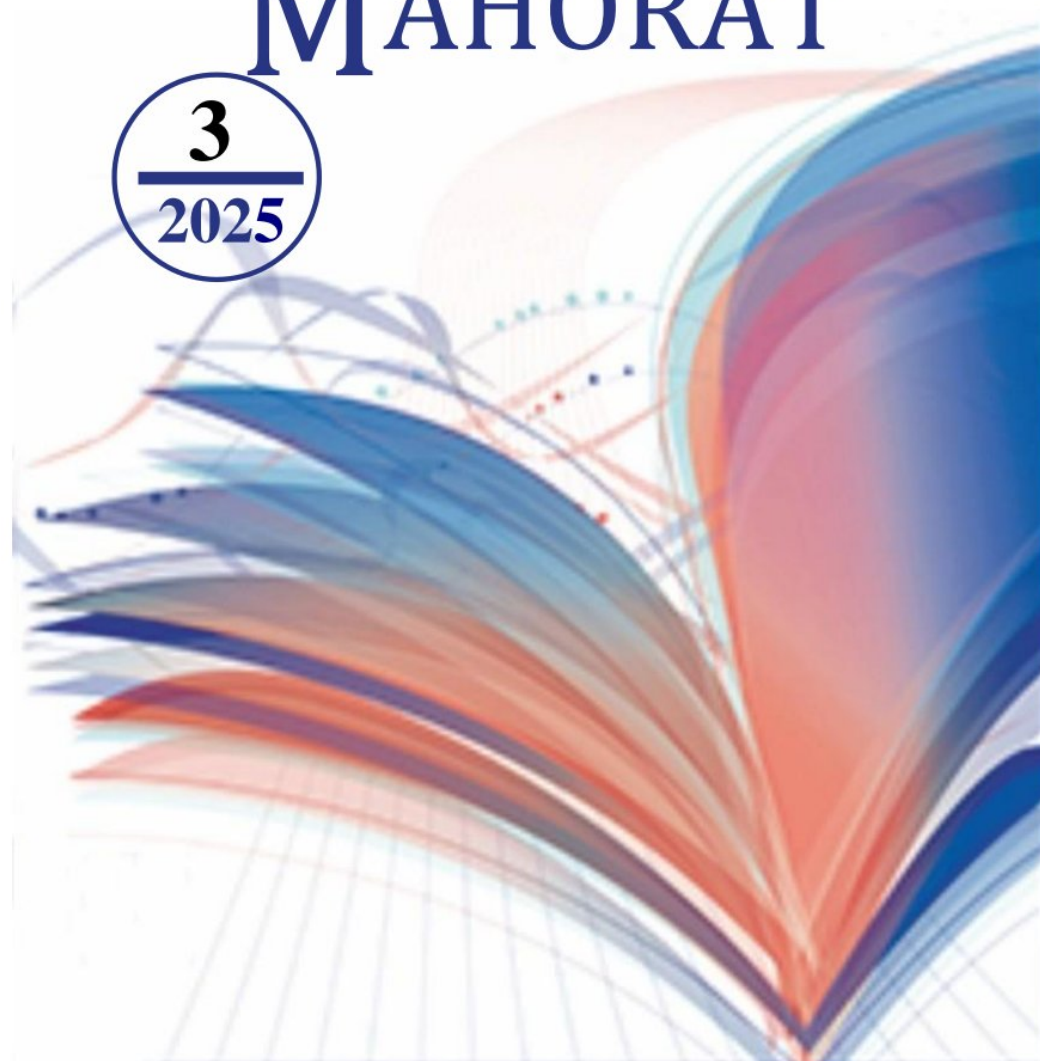


PEDAGOGIK MAHORAT

3
2025



PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

3-son (2025-yil, mart)

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2025

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

2025, № 3

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda qarori bilan **pedagogika** va **psixologiya** fanlari bo'yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo'lgan zaruriy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.

Jurnal 1 yilda 12 marta chiqadi.

Jurnal O'zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.

Muassis: Buxoro davlat universiteti

Tahririyat manzili: 200117, O'zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy.

Elektron manzil: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

TAHRIR HAY'ATI:

Bosh muharrir: Adizov Baxtiyor Rahmonovich – pedagogika fanlari doktori, professor

Mas'ul kotib: Sayfullayeva Nigora Zakiraliyevna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Navro'z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Rasulov To'liq Husenovich, fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor

Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G'arbiy Universiteti, Bolgariya)

Andriyenko Yelena Vasilyevna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va texnologiya ta'limi instituti, Novosibirsk, Rossiya)

Romm Tatyana Aleksandrovna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta'lim instituti, Novosibirsk, Rossiya)

Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)

Zotova Firuza Raxmatullova, pedagogika fanlari doktori, professor (Volgabo'y davlat jismoniy tarbiya, sport va turizm universiteti, Rossiya)

Hamroyev Alijon Ro'ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor

Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)

Tadjixodjayev Zokirxo'ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor

Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor

O'rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor

Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Olimov Shirinboy Sharofovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Chariyev Irgash To'rayevich, pedagogika fanlari doktori, professor

Qiyamov Nishon Sodiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Ro'ziyeva Dilnoza Isomjonovna, pedagogika fanlari doktori, professor

Qurbonova Gulnoz Negmatovna, pedagogika fanlari doktori (DSc)

To'xsanov Qahramon Rahimboyevich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Nazarov Akmal Mardonovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Dilova Nargiza Gaybullayevna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Jumayev Rustam G'aniyevich, siyosiy fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Abdullayev Mehridin Junaydulloyevich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Sattorov Anvar Ergashovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor

Nurulloev Firuz No'monjonovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Navruz-Zoda Layli Baxtiyorovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Fayziyeva Umida Asadovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Xalikova Umida Mirovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

21.	KASIMOV Fayzullo Muhammadovich, MAHMUDOVA Shahlo Magsudovna	Mantiqiy mushohada qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda pedagogik imkoniyatlardan foydalanish(matematika darslar misolida)	102
22.	POLVONOV Baxtiyor Zaylobidinovich	Tibbiyot oliygohlarida “nurlanishlarni moddalar bilan o‘zaro ta’siri” fanini o‘qitishning o‘ziga xosligi	107
23.	QODIROVA Zulfiya Kobilovna, XUDOYNAZAROVA Gulbaxor Akiyevna,	Oksidlar mavzusini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash	114
24.	RASHIDOV Anvarjon Sharipovich, HASANOVA Madinabonu Nodirbek qizi	“Aniq integral” mavzusini o‘qitishda interfaol metodlar	119
25.	RUSTAMOV Hakim Sharipovich	Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matematik savodxonlik kompetensiyasini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish	124
26.	SAFAROVA Nafisa Sulaymonovna	O‘rta asrlar sharq mamlakatlarida kimyo o‘qitish tarixi va uning tibbiyot bilan bog‘liq rivoji	128
27.	SOLIJONOVA Mavluda Zokir qizi	Matematika darslarida steam texnologiyalardan foydalanishda innovatsion yondashuv	132
28.	XAMIDOVA Zaynura Ramazonovna	Tabiiy fanlarni o‘qitishda steam va sq3r metodlaridan foydalanishning integrativ metodik tuzilmasi	136
29.	XAYRULLAYEV Choriqul Kazokovich	Atrof-muhit muhofazasida kimyoviy bilimlarning o‘rni	141
30.	XUDAYBERDIEVA Arofat Isroilovna	Fizikadan mustaqil ta’limni samarali tashkil qilish va baholash usullari	148
JISMONIY MADANIYAT VA SPORT			
31.	ELOVA Sitara Axmatkulovna	Jismoniy madaniyat yo‘nalishida ta’lim oluvchi qisqa masofaga yuguruvchilarning jismoniy rivojlanganlik darajasi	155
32.	MO‘MINOV Feruzjon Ilxomovich	Yosh futbolchilarning kompleks tayyorgarligida taktik tayyorgarlikning o‘rni	160
SAN’AT			
33.	ERMATOVA Mehriniso Bekmuradovna	Kashtachilikning millatlararo o‘ziga xos xususiyatlari	165
IQTISODIY TA’LIM VA TARBIYA			
34.	KAMILOVA Gulmira Alimovna, ISLOMOVA Mehriniso Mirzoyevna,	Maktabgacha yoshdagi bolalarga iqtisodiy ta’lim berishning pedagogik imkoniyatlari	169
35.	MATYOQUBOV Xamidjon Rozzaqovich, YO‘LDASHEVA Sharifa Xushnud qizi,	Texnologiya mashgulotlarini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning iqtisodiy tafakkurlarini rivojlantirish	174
INKLYUZIV TA’LIM			
36.	ASRANBAYEVA Munajatxon Halimjanovna	Nogironligi bo‘lgan bolalarning integratsiyasini amalga oshirish yo‘llari	179
37.	KUCHKAROVA Khurshida Kuchkar qizi, BEKMURADOV Jakhongir Bahodir o‘g‘li	Advancing inclusive education in uzbekistan: challenges, strategies and reforms	184
TA’LIM MENEJMENTI			
38.	ALIYEVA Maxsuda Halilovna	The impact of digital technologies on modern education	190
39.	KAMILOVA Gulmira Alimovna,	Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida rivojlantiruvchi muhitni	

**OKSIDLAR MAVZUSINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK
TEKNOLOGIYALARNI QO‘LLASH**

Qodirova Zulfiya Kobilovna,

Buxoro davlat universiteti

Kimyo va neft-gaz texnologiyalari kafedrası dotsenti

qodirovazulfiya@mail.ru

Xudoynazarova Gulbaxor Akiyevna,

Buxoro davlat universiteti

Kimyo va neft-gaz texnologiyalari kafedrası professori

Mazkur maqolada umumta’lim maktablarida “Oksidlar” mavzusini o’qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish metodlari, O’tilgan mavzuni so’rash bosqichida “Kim topqir”, “Kim chaqqon”, “Kimyoviy diktant”, “Aqliy hujum”, “Blits so’rovi”, yangi mavzuni mustahkamlash bosqichida “Klaster”, “Qiziqarli mo’jizalar”, “Sirli so’z”, “Evrika o’yini”, “Lotolar” o’yini kabi interfaol metodlarni qo’llash orqali dars samaradorligini oshirish bayon etilgan.

Kalit soʻzlar: oksidlar, pedagogik texnologiya, didaktik o’yinlar, o’qitish metodlari, interfaol usullar, asosli oksid, kislotali oksid, amfoter oksid, befarq oksid, reaksiya tenglamasi.

**APPLICATION OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING THE
TOPIC OF OXIDES**

This article discusses modern pedagogical technologies for teaching the topic "Oxides" in general education schools. In particular, interactive methods such as "Who is Clever?", "Who is Quick?", "Chemical Dictation", "Brainstorming", "Blitz Survey" in the stage of reviewing the learned topic, and "Cluster", "Interesting Wonders", "Mysterious Word", "Eureka Game", "Lotto Game" in the stage of reinforcing new material are presented to enhance lesson effectiveness. These methods help students thoroughly master the topic, develop independent thinking, and foster creativity.

Keywords: oxides, pedagogical technology, didactic games, teaching methods, interactive techniques, basic oxide, acidic oxide, amphoteric oxide, neutral oxide, reaction equation.

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ
ПРЕПОДАВАНИИ ТЕМЫ ОКСИДЫ**

В данной статье рассматриваются современные педагогические технологии преподавания темы «Оксиды» в общеобразовательных школах. В частности, представлены интерактивные методы, такие как «Кто находчив?», «Кто быстрый?», «Химический диктант», «Мозговой штурм», «Блиц-опрос» на этапе проверки изученной темы, а также «Кластер», «Увлекательные чудеса», «Таинственное слово», «Игра Эврика», «Лото» на этапе закрепления нового материала для повышения эффективности урока. Эти методы помогают учащимся глубже освоить тему, развить самостоятельное мышление и творческий подход.

Ключевые слова: Оксиды, педагогическая технология, дидактические игры, методы обучения, интерактивные методы, основные оксиды, кислотные оксиды, амфотерные оксиды, нейтральные оксиды, уравнение реакции.

Kirish. Ta’lim tizimini tubdan isloh etish talaba – yoshlarmizning ongu tafakkuri va dunyoqarashini o’zgartirish, kelajagiga bo’lgan ishonchini oshirishga o’qituvchilarning ham hissasi katta hisoblanadi. [1]

Mazkur vazifalarning muvaffaqiyatli hal etilishida yana bir omilning mavjudligi, ya’ni, uzluksiz ta’lim tizimi xodimlari, pedagog – o’qituvchilar tomonidan zamonaviy ta’lim texnologiyalarining mohiyatidan xabardorliklari hamda ularni ta’lim jarayonida samarali qo’llay olishlari, shuningdek, ta’lim jarayonini tashkil etishga nisbatan ijodiy yondashuvning qaror topishi muhim ahamiyat kasb etadi.

O’qituvchi – pedagoglarning xususiy fanlar asoslarini o’qitishga yo’naltirilgan mashg’ulotlar jarayonini noan’anaviy shakllarda tashkil etish, ta’lim jarayonini mukammal andoza asosida loyihalashga erishish, mazkur loyihalardan oqilona foydalana olish ko’nikmalariga ega bo’lishi ta’lim oluvchilar tomonidan nazariy bilimlarni puxta, chuqur o’zlashtirilishi, ularda amaliy ko’nikma va malakalarning hosil bo’lishining kafolati bo’la oladi. [2]

Ilmiy pedagogik nazariyaning ta’kidlashicha, o’qitishning shaxsga yo’naltirilganligi emas, balki, an’anaviy (bayon qilish, eslab qolish) shaklida olib borilayotganligi tahsil oluvchilarning aniq tafakkuri namuna misollari asosida o’qitilayotganligi natijasida mustaqil fikrlash, o’zgalar fikriga ko’r-ko’rona ergashishning shakllanayotganligi uchinchi zaruriy shartdir. Bu hol, albatta, har qanday taraqqiyotga salbiy ta’sir ko’rsatib, ta’lim oluvchilarning uzoqni ko’rolmaydigan holga solib qo’yadi. Bilimli bo’lish, iste’dodni rivojlantirish, ijodiy tafakkurni takomillashtirishning yagona yo’li – zamonaviy pedagogik texnologiyalardir.

Ta’lim tizimida zamonaviy va axborat texnologiyalardan foydalanish, farzandlarimizning mustaqil fikrlash, bilim olish ko’nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish ta’lim sohasi vakillarining oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir. Barcha o’quv predmetlar qatoriga kimyo fanini ham puxta va samarali o’zlashtirishda zamonaviy didaktik o’yinlarning o’rni katta. O’quvchilarning berilgan mavzular mazmunini tushinishi, unda aks etgan kimyoviy tushunchalar, qonunlar, ayrim moddalar misolida daliliy ma’lumotlarni o’zlashtirishi o’qitish metodlari yordamida amalga oshiriladi. Bularning barchasi talab darajasida bo’lishi uchun bugungi kunda kimyo ta’limida ham zamonaviy didaktik o’yin texnologiyalardan foydalanish yaxshi samara beradi. Didaktik o’yinlar o’quvchilarda tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, tadqiq qilish hisoblash, o’lchash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish, mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki jamoa tarkibida ishlash, axloq – odob o’rgatish, nutq o’stirish, til o’rgatish, yangi bilimlar o’rgatish va boshqa faoliyat turlarini rivojlantirishga yo’naltirilgan o’yinlarga ajratiladi. Didaktik o’yinlardan amalda foydalanish orqali boshqa usullar yordamida erishish qiyin bo’lgan ta’lim – tarbiyaviy maqsadlarini amalga oshirish ko’zda tutiladi. Turli o’quv fanlariga oid didaktik o’yinlar mavjud bo’lib, ular shu fanlarni sifatli o’rgatish maqsadlariga xizmat qiladi. [3]

Umumta’lim maktablarida “Oksidlarning olinishi va kimyoviy xossalari” mavzusini o’qitishda “Kimyoviy diktant”, “savol-javob”, “Sehrli qopcha”, “Kim topqir”, “Kim chaqqon”, “Klaster”, “Qiziqarli mo’jizalar”, “Sirli so’z”, “Lotolar”, “Evrika o’yini”, “Aqliy hujum” kabi interfaol usullardan foydalanish mumkin.

O’tilgan mavzuni so’rash bosqichida quyidagi usullar qo’llaniladi:

1. “Kim topqir” o’yini

Bu o’yinda o’qituvchi 3 ta element nomini bir marta aytadi. O’quvchi esa kartochkalardan elementlar belgisini topib, ko’rsatishi kerak. Masalan, temir, kumush, kremniy – Fe, Ag, Si

Elementlarning valentligini o’rganishda ham kartochkalardan foydalanish mumkin. Ko’rsatilgan elementning valentligi, metall yoki metallmasligi aytiladi.

2. “Kim chaqqon” o’yini.

Bu o’yinda murakkab moddaning nisbiy molekulyar massasi tez hisoblab topilishi lozim. Masalan, CaO, CO₂, H₃PO₄

O’yin davomida bu moddalarning valentligi, nomi, tuzilish formulasi ham yoziladi.

3. “Kimyoviy diktant” usuli.

O’quvchilardan o’tilgan mavzu bo’yicha 10 ta atamali kimyoviy diktant olinadi.

1. Li₂O 2. K₂O 3. Na₂O 4. BaO 5. MgO 6. CaO 7. H₂O 8. CuO 9. NO₂ 10. SO₂

O’quvchilar partadoshlari bilan daftarlarni almashib, kimyoviy diktantni tekshirib baholaydilar. Olingan natijaga qarab o’quvchilar guruhlariga bo’linadi va nomlanadi: “Zukkolar”, “Bilimdonlar”, “Chaqqonlar”.

O’qituvchi har bir qator uchun alohida “g’aznachi” larni tayinlaydi. Ular to’g’ri javob bergan o’quvchilarni har bir javoblarini bir ball hisobida yozib boradilar.

4. “Aqliy hujum”.

O’quvchilarga o’tilgan mavzu bo’yicha o’qituvchi savollar beradi.

1. Oksidlar deb nimaga aytiladi?
2. Oksidlar necha guruhga bo’linadi?
3. Tuz hosil qiladigan oksidlarga qaysilar kiradi?
4. Tuz hosil qilmaydigan oksidlarga qaysilar kiradi?
5. Asosli oksid deb nimaga aytiladi?
6. Kislotali oksidlar deb nimaga aytiladi?
7. Amfoter oksidlar deb nimaga aytiladi?
8. Befarq oksidlar deb nimaga aytiladi?
9. Kislota anhidridlari deb nimaga aytiladi?
10. Oksidlar xalqaro nomenklaturada qanday nomlanadi?

5. “Blits so’rovi”.

Oksidlarning	Asosli oksid	Kislotali oksid	Amfoter oksid	Befarq oksid
--------------	--------------	-----------------	---------------	--------------

nomi				
CaO				
Al ₂ O ₃				
Na ₂ O				
Cr ₂ O ₃				
NO ₂				
SiO ₂				

Har bir guruhdan bittadan o'quvchilar jadvalni to'ldiradilar.

O'qituvchi yangi mavzuni o'quvchilarga quyida berilgan reja bo'yicha yoritib beradi.

1. Oksidlarning olinishi.
2. Oksidlarning kimyoviy xossalari.

Dars jarayonida ham zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'quvchilar bilan mashq bajarish maqsadga muvofiqdir, yani

“Formula tuzish” o'yini

Bu o'yinda oksidlarning turli sinflari bo'yicha mashq bajariladi. Magnit doskada quyidagi kartochkalar ko'rsatiladi. O'quvchilar ulardan formulalar tuzib, nomini aytishi lozim. Masalan, Oksidlarning formulalarini tuzing.

S P O₂ O N₂ H₂ O₅ C Ba O₃ O va hokazo

To'g'ri javob: SO₂; H₂O; N₂O₅; CO₂, BaO, P₂O₃

Yangi mavzuni mustahkamlash bosqichida quyidagi zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalansa bo'ladi:

1. “Klaster”.

O'qituvchi doskaga doira rasmini chizadi va unga “Oksidlarning olinishi” deb yozadi. O'quvchilar kislorodning birikmalarini doiradan strelka chiqargan holda yozadilar va izohlaydilar.

2. “Qiziqarli mojizalar”

Videoproyektor yordamida o'quvchilarga yangi mavzuga oid oksidlarning olinishi haqida qiziqarli amaliy mashg'ulotlar ko'rsatiladi. O'quvchilar shu oksidlarning tabiatda qanday holatda uchrashini qisqacha izohlaydi.

3. “Sirli so'zlar”

Ekranda mavzuga oid kimyoviy terminlar ko'rsatiladi va o'quvchilar tomonidan izohlash talab etiladi.

4. “Lotolar”

Bu usulga ko'ra turli shakllarda yozilgan savollar va ularning aralashtirilgan javob variantlari o'quvchilarga tarqatiladi. To'g'ri javoblarning tegishli joylarga qo'yish talab qilinadi. Bunda har bir qatordan bir nafar vakil doskadagi vazifani bajarayotganida o'qituvchi qolgan o'quvchilar bilan mavzu yuzasidan savol-javob qiladi.

Darsni yakunlash va xulosa chiqarish bosqichida o'qituvchi g'aznachilar yordamida o'quvchilar to'plangan balini hisoblab, ularning javoblarini izohlagan holda baholaydi.

O'quvchilar o'zlariga yoqqan, hayratlantirgan va o'rgangan ma'lumotlarni rangli qog'ozga qisqacha yozib, “Sehrli qopcha”ga joylashtiriladi. Shundan so'ng o'qituvchi mavzuga yakun yasaydi va uyga vazifa sifatida quyidagi topshirig'ni bajarib kelish aytiladi:

“Evrika o'yini”

Maqsad: “Oksidlarr” mavzusini mustahkamlash va sinash

O'quvchining vazifasi: (O'yin tartibi:) to'g'ri javobni topib kalitida turgan harflarni ketma-ket joylashtiring va javobini chiqaring.

O'qituvchining vazifasi: o'qivchi tomonidan e'lon qilingan so'zni o'ziniki bilan taqqoslab ko'rib to'g'ri yoki noto'g'riligini aytadi va uyga vazifa baholanadi. Quyidagi jadval kompyuter xotirasida yuklangan bo'ladi. O'quvchi ekranga qarab to'g'ri javobning kalitini daftariga yozib oladi.

Kimyoviy moddalar	Natriy oksid	Oltinugurt (VI)- oksid	Mis (I)-oksid	Alyuminiy oksid	Marganes (VII) -oksid
Na ₂ O	O	T	O	M	Z
SO ₃	D	K	O	Q	V
Cu ₂ O	F	T	S	R	J
Al ₂ O ₃	G	L	F	I	E
Mn ₂ O ₇	H	S	U	P	D

Javob: Oksid

Ushbu usullarni qo'llab dars o'tilsa, o'quvchilarning mavzularini chuqur o'zlashtirishlariga yordam beradi va ularning kimyo fanidan bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Maktab kimyo darslarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'tish uslubi-yotini yaratish orqali o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllanuvda, murakkab vaziyatda o'zini erkin tutib mustaqil ravishda to'g'ri yo'l tanlay bilishida zamonaviy pedagogik texnologiya asosida tashkil etilgan darslarning ahamiyati samarali ekanlidir.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali elektron versiyalarni ishlab chiqish va ulardan foydalanish kuzda tutilgan holda kimyoga oid mavzularni o'qitishda didaktik talablar bilan bir qatorda, uni sifati va samarali qo'llanishiga ta'sir etuvchi psixologik talablar asosida ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

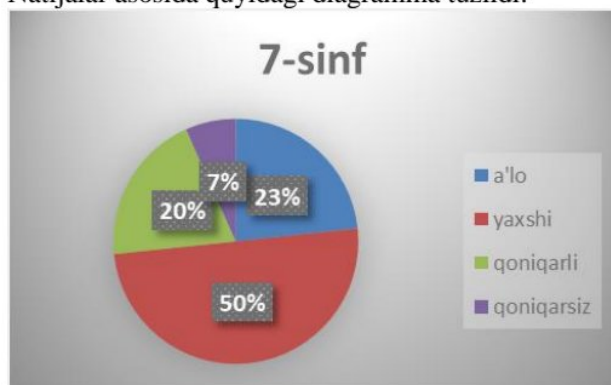
Har bir mavzuni o'qitishda qo'llash eng qulay va samarali metodni tanlab olish, mavzuni yoritishda ta'lim oluvchi bilan hamkorlikda ishlay olish, pirovard natijada mavzu qiziqarli, sodda va albatta, to'liq tushuntirib berilishiga erishish lozim. Xulosa shuki, kimyo fani aniq dalillar asosida tushuntirish talab qiladigan fandır.

Ta'lim oluvchilarga fanni chuqur o'zlashtirishlari uchuni mkon yaratishda o'qituvchi o'rta umumta'limda ham, o'rta maxsus ta'limda ham, tabiiyki, oliy ta'limda ham ta'lim texnologiyalarida no'rinli foydalana olishi zarur.

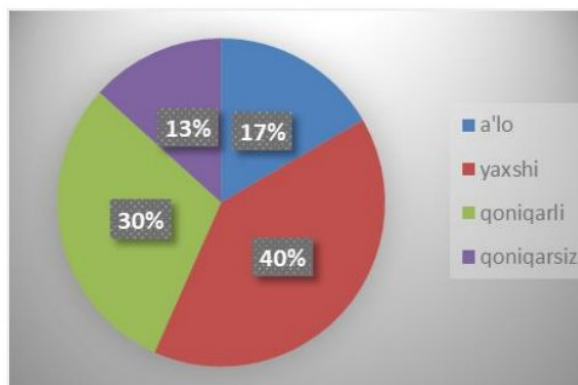
Biz yuqorida qayd etilgan metodlarni umumta'lim maktablarining 7- sinf o'quvchilariga "Kimyo" fanidan "Oksidlarning olinishi va xossalari" mavzusini o'qitishda tajriba sinovdan o'tkazdik. Natijalarni aniqlash uchun tajriba va nazorat guruhlaridan test o'tkazdik.

Tajriba	30	7/ 23,3	15/ 50	6/ 20	2/ 6,66
Nazorat	30	5/ 16,6	12/ 40	9/ 30	4/ 13,3

Natijalar asosida quyidagi diagramma tuzildi:



Tajriba



Nazorat

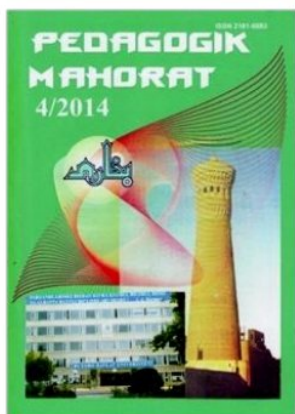
Xulosa. Olingan natijalarning tahlili natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki, tajriba sinflari o'quvchilarining amaliy ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish darajasi nazorat sinflari o'quvchilariga nisbatan 16,67 % ga ortgan.

Amaliy mazmundagi mustaqil ishlardan o'qitish metodlarini takomillashtirgan holda foydalanish tajriba sinflari o'quvchilarining bilim sifatiga sezilarli tarzda ijobiy ta'sir etishini kuzatdik.

Adabiyotlar:

1. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб ҳалқимиз билан бирга қурамыз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
3. Abduqodirov A.A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste'dod, 2008.–180 b.

4. Qodirova Z.K. Kimyo darsining samaradorligini oshirishda innovatsion ta’limning o’rni. “Bank, iqtisodiyot, turizm sohalarida tadbirkorlik va innovatsion hamkorlik” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya maqolalar to’plami. 2018 yil 20 yanvar. -Buxoro: 2018. B. 193-197.
5. Xudoynazarova G.A., Amonova N.M. Maktab kimyo fanini o’qitishda grafik organayzerlarning roli. Pedagogik mahorat. ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2022. №2 B.208-211
6. Qodirova Z.K., Niyozova F.I. Umumta’lim maktablarida “Oksidlar” mavzusini o’qitishda interfaol metodlarni qo’llash. “Kimyo, organik kimyo va neft-gaz sanoati sohalaridagi dolzarb muammolar va innovatsion yechimlar” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallar to’plami. 2024 yil 14-15-noyabr. NamMTI. B. 286-289.
7. Xudoynazarova G.A. Kimyoda innovation ta’lim texnologiyalar. Монография. “Дурдона”. 2024 й. 202 b.



Buxoro davlat universiteti muassisligidagi
“PEDAGOGIK MAHORAT”
ilmiy-nazariy va metodik jurnali
barcha ta’lim muassasalarini
hamkorlikka chorlaydi.

Pedagoglarning sevimli nashriga aylanib ulgurgan “Pedagogik mahorat” jurnali maktab, kollej, institut va univyersitet pedagogik jamoasiga muhim qo’llanma sifatida xizmat qilishi, shubhasiz.

Mualliflar uchun eslatib o’tamiz, maqola qo’lyozmalari universitet tahririy-nashriyot bo’limida qabul qilinadi.

Manzilimiz: Buxoro shahri, M.Iqbol ko’chasi 11-uy
Buxoro davlat universiteti, 1-bino 2-qavat, 219-xona

Tahririyat rekvizitlari:

Moliya vazirligi g’aznachiligi

23402000300100001010

MB BB XKKM Toshkent sh. MFO 00014 INN 201504275

BuxDU 400110860064017094100350005

Pedagogik mahorat: rivojlanamiz va rivojlantiramiz!

**PEDAGOGIK
MAHORAT**

**Ilmiy-nazariy va metodik
jurnal**

2025-yil 2-son (113)

**2001-yil iyul oyidan
chiqa boshlagan.**

OBUNA INDEKSI: 3070

Buxoro davlat univyersiteti nashri

Jurnal oliy o’quv yurtlarining professor-o’qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talabalar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari hamda maktab o’qituvchilari, shuningdek, keng ommaga mo’ljallangan.

Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik, muammoli maqolalar, fan va texnikaga oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi.

Nashr uchun mas’ul:
Nigora SAYFULLAYEVA
Muharrir: Mexrigiyo SHIRINOVA
Musahhih: Sarvinoz RAXIMOVA

Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi. Chop etish sifati uchun bosmaxona javobgar.

Bosishga ruxsat etildi 27.02.2025
Bosmaxonaga topshirish vaqti
28.02.2025

Qog’oz bichimi: 60x84. 1/8
Tezkor bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog’i – 20,6
Adadi – 100 nusxa
Buyurtma № 21
Bahosi kelishilgan narxda.

“BUKHARAHAMD PRINT”
MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Bosmaxona manzili: Buxoro shahri,
J.Ikromiy MFY, Hofiz tanish Buxoriy
ko’chasi, 190 B-uy.