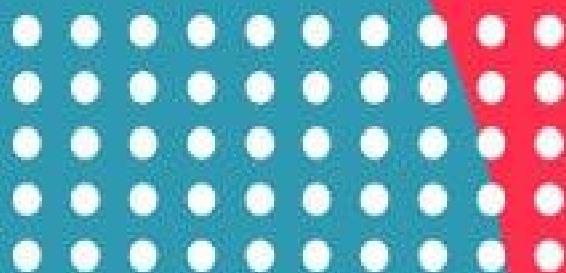
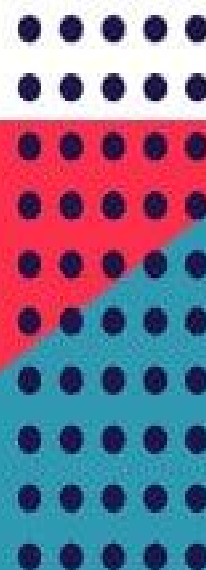


JOURNAL OF
NATURAL SCIENCE

№ 4(9)2022



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц. Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц. Масъул котиб- Ш Урозов</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э.А.–СамДУ к.ф.д., профессор7. Насимов А.М.–СамДУ к.ф.д., профессор
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	<ol style="list-style-type: none">8. Сманова З.А.-ЎзМУ к.ф.д., профессор9. Тошев А.Ю.- ТТЕСИ к.ф.д, доцент10. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д, доц11. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	<ol style="list-style-type: none">15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	<ol style="list-style-type: none">17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	<ol style="list-style-type: none">19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц22. Муминова Н- ЖДПИ к.ф.н., доц23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspu.uz](http://www.natscience.jspu.uz)

**BOSHLANG'ICH KIMYO KURSIDA OKSIDLAR MAVZUSINI
INTERFAOL METODLAR YORDAMIDA O'QITISH**

Inatova Maxsuda Sag'dullayevna

Xolmatova Surayyo Valijonovna

*Jizzax davlat pedagogika universiteti
kimyo mutaxassisligi 2-kurs magistrant
+998975238958*

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida yuqori sinf kimyo darslarida “Boshlang'ich kimyo kursida oksidlar mavzusini interfaol metodlar yordamida o'qitish” mavzusini interfaol metodlar, AKT vositalari yordamida o'rganishda kommunikativ kompetentlikni oshirish yo'llari keltirilgan.

Abstract: In this article, ways to improve communicative competence in learning the topic "Teaching the topic of oxides in the primary chemistry course using interactive methods" with the help of interactive methods and ICT tools in high-grade chemistry classes in secondary schools are presented.

Аннотация: В данной статье представлены способы совершенствования коммуникативной компетентности при изучении темы «Преподавание темы оксидов в начальном курсе химии с использованием интерактивных методов» с помощью интерактивных методов и средств ИКТ на уроках химии в старших классах общеобразовательной школы.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiyalar, oksidlar, asosli oksid, kislotali oksid, amfoter oksid, befarq oksid, oksidlarning turmushdagi ahamiyati, "Aqilli bekat", "Assment", „BBB“, PISA.

Abstract: In this article, ways to improve communicative competence in learning the topic "Teaching the topic of oxides in the primary chemistry course using interactive methods" with the help of interactive methods and ICT tools in high-grade chemistry classes in secondary schools are presented.

chemistry course using interactive methods" with the help of interactive methods and ICT tools in high-grade chemistry classes in secondary schools are presented.

Аннотация: В данной статье представлены способы совершенствования коммуникативной компетентности при изучении темы «Преподавание темы оксидов в начальном курсе химии с использованием интерактивных методов» с помощью интерактивных методов и средств ИКТ на уроках химии в старших классах общеобразовательной школы. .

Ma'lumki, kimyo fani uchun nazariy bilimlarni mustahkamlashda olingan bilimlarni asosi sifatida laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar muhim o'ringa ega. O'quvchilarga kimyo fanidan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini zamonaviy pedagogic texnologiya asosida virtual tasvir (animatsion tasvir) orqali kompyuter yordamida ko'rsatib tushuntirish yaxshi natija beradi.

O'quvchilarga ta'lim-tarbiya beruvchi, ularni rivojlantiruvchi innovatsion pedagogik texnologiyalardan hamda interfaol usullarni optimal tanlashdan iborat.

Bunda, ayniqsa, o'quvchilarning o'yin faoliyati yangi bilimlarni o'zlashtirish, ularda ko'nikmalarni shakllantirish hamda rivojlantirish, umuman, kimyoni o'rganish jarayonining samaradorligini oshirishda katta ahamiyat kasb etadi.

Oksidlar-biri kislorod bo'lgan murakkab moddalar.

Umumta'lim aktablarida “Oksidlar” mavzusi 7- sinfda o'tiladi. 7- sinf darsligida bu mavzular chuqurlashtirilgan holda o'quvchilarga yetkaziladi. 7- sinf o'quv rejasida IV bobi “Oksidlar” bo'lib quyidagi tushunchalar o'rgatiladi :

- Oksidlar haqida tushuncha. E_xO_y
- Tabiatda tarqalishi
- Oksidlarning nomlanishi
- Oksidlarning kimyoviy xossalari
- Asosli oksidlar
- Kislotali oksidlar
- Amfoter oksidlar
- Oksidlarning olinishi
- Labaratoriya mashg'uloti
- Masalalar yechish(1.106-b)

Ta’lim jarayonlarini interfaol usullarda olib borish, o’qitish samaradorligiga ijobiy ta’sir etadi. Yangi mavzuni tushuntirish jarayonida turli interfaol metodlardan foydalanish ham yaxshi samara beradi.

“AQILLI BEKAT” metodi

Bu metod asosan quyidagi uch maqsadga xizmat qiladi:

1. o’quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini erkin fikrlari orqali baholash;
2. o’quvchilarning bilimlari bilan birga chaqqonlik va tezkorligini ham oshirish;
3. o’quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish;

Bu metod bolalar zerikmasligi uchun o’yin tarzida o’ynaladi. Mavzu bo’yicha olgan bilimlarini aytib navbatma navbat avtobusga o’tirishadi bilim olish uchun yo’lga chiqiladi.

Yangi mavzuni tushuntirish jarayonida **“PISA”** dasturi savollaridan foydalanish ham mantiqiy o’ylashini o’quvchilarni oshiradi. Hayot bilan bog’lashga ham xizmat qiladi.

QANDAY FARQLASH MUMKIN?

- Ikki idishda remont uchun mahsulotlar tayyorlangan: birida xona ning tomini oqlash uchun bo’r suspenziyasi, ikkinchi idishda esa oshxonani oqlash uchun so’ndirilgan ohak suspenziyasi.

• SAVOL: QANDAY QILIB ULARNI FARQLASH MUMKIN?

3- topshiriq

- Qurilishda oqlash uchun ishlatiladigan so’ndirilgan ohakli eritmasini alyuminli idishlarda tayyorlash mumkinmi?



“BBB” metodi. Ushbu metod o‘quvchilarga muayyan mavzular bo‘yicha bilimlari darajasini baholay olish imkonini beradi.

Bilaman	Bilishni hohlayman	Bilib oldim
Kimyoviy elementlarni	Oksidlarga oid yangi ma'lumotlar	Oksidlar xaqida
Murakkab moddalarni	Bilganlarimni yangi ma'lumotlar bilan umumlashtirishni	Oksidlarni qay maqsadda foydalanishni
Suv ,karbonat angidrid	Oksidlarni konlarda yoki laboratoriyalarda olinish jarayonini	Ba'zi menirall moddalarni

“ASSESSMENT” metodi

Bu metod asosan quyidagi uch maqsadga xizmat qiladi:

1. o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini har tomonlama, holis baholash;
2. o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash;
3. o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirishga xizmat qiladigan istikbol reja (maqsadli dastur)ni shakllantirish. [3.112-b].

“ASSESSMENT-1”

Test.	Muammoli vaziyat.
<p>1 Oksidlarning umumiy formulasi qanday bo'ladi? A) E_xO_y B) E_xS_y C) EH D) Barcha javob to'g'ri</p> <p>2. Azurit moddasini formulasini toping A) $Cu_2H_2CO_5$ B) $Cu_3C_2H_2O_8$ C) CuO</p>	<p>Olmaliq kon metallurgiya kombinatida qayta ishlanadigan ryda tarkibida 49,6% marganes va 50,4% kislorod bor bo'lgan ruda mavjud formulasini toping.(1.108-b)</p>
Simptom.	Amaliy ko'nikma.
<p>Oksidning turlari mavjud. Oksidlarga izoh bering.....Oksidlarni turmushda.....maqsadlarda ishlatiladi</p>	<div data-bbox="807 922 1439 1200" data-label="Image"> </div> <p>Rasmda nima tasvirlangan?</p>

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ta'limning sifat va samaradorligini oshirish , o'quvchilarning mustaqil va mukammal bilim olishi uchun imkoniyat yaratish, ularning dunyoqarashi va tasavvurini kengaytirish, fikrlash qobiliyatini o'stirish o'qituvchining intellektual salohiyatiga,dars jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalardan o'rinli va unumli foydalanishiga bog'liq. Shunday ekan, ta'limtarbiyaning muvaffaqiyatli kechishi uchun pedagog – o'qituvchilar o'z kasbining ustasi, fidoyisi bo'lishi kerak. Shu ma'noda bugungi o'qituvchidan yurtimiz kelajagi uchun yangicha fikrlaydigan, ertangi kunga yangicha nigoh bilan qaraydigan, zamon bilan hamnafas komil insonni shakllantirish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. I. Asqarov, K. Gopirov, va boshqalar “Kimyo” 7- sinf uchun darslik. T.2022. (106-109-b)
2. M.M. Abdulhaeva, U.M. Mardonov. Kimyo .T.2002(33-39-bet).
3. G.A. Ixtiyarova, D.J. Bekchanov. M.Sh. Ahadov “KIMYONI O‘QITISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR” T.2020.
4. O‘.X. Muhammedov “Ta’limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar” T.2016.
5. Инатова, М. С., Сманова, З. А., Нурмухаммадов, Ж., & Гафуров, А. А. (2016). Сорбционно-фотометрическое определение ионов кобальта с помощью иммобилизованного реагента 4-амил-2-нитрозо-1-нафтола. *European research*, (8 (19)).
5. Инатова, М. С., Алимова, Д. Б., & Сманова, З. А. (2017). Иммобилизованные реагенты на основе производных нитрозоафтолов для определения ионов металлов. *Химическая промышленность*, 94(5), 266-270.
6. Инатова, М. (2020). ATROF-MUHIT OB’EKTLARIDA TEMIR(II) IONINI YANGI ANALITIK REAGENT YORDAMIDA ANIQLASH. *Журнал естественных наук*, 1(1). извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/219>
7. Sh, N. J., Smanova, Z. A., Tojimumhamedov, H. S., & Inatova, M. S. (2013). Synthesis o-nitrosonaphthols and their application in analytical chemistry. *The Advanced Science. USA*, (10), 16-22.
8. Inatova, M. (2020). " ECO TEXTILE PRODUCT" МЧЖ Сув таркибидаги темир (II) ионини сорбцион-спектроскопик усулда янги аналитик реагент ёрдамида аниқлаш. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
9. Inatova, M. (2020). 543.420. 62: 546.73: 546.72 Инвестиции ведущий фактор развития химической промышленности узбекистана: министерство высшего и среднего специального образования республики узбекистан “современные проблемы и решения химической промышленности и её развития”. *Архив Научных Публикаций JSPI*.