

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA MILLIY TADQIQOTLAR:

DAVRIY ANJUMAN

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

ALBERT EYNSHTEYN
(1879-1955)

2022
YANVAR
№36



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

www.taqqiqot.uz

www.conferences.uz



**ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
21-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-21**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-21**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 36-қўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 январь 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 25 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикаси-ни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида

кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истикболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохидат Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Ҳамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

1. Bog'ibekova Shahnoza	
QIZIQARLI KIMYO DARSLARINING TASHKIL ETISHDA TA'LIM TEKNOLOGIYALARI.....	7
2. Marhamatullayeva Shohidaxon	
MAKTABDA KIMYO FANINI O'QITISHNING AHAMIYATI VA UNING O'ZIGA XOS JIHATLARI.....	9
3. To'rayeva Dilafruz Toshpo'latovna, To'rayeva Shaxlo Toshpo'latovna	
XLORNING LABORATORIYA VA SANOATDA OLINISHI, ISHLATILISHI.....	11
4. Jalilova Shaxnoza Ural qizi	
NEFT SANOATI VA UNING TARIXIGA NAZAR.	13
5. Jumaniyozova Risolat Sultonboevna	
METALLAR KORROZIYASI MAVZUSINI O'QITISH METODIKASI.....	15
6. Matyoqubov Davlatyor	
MARGANESNING BIRIKMALARI VA ISHLATILISH SOHALARI.....	17
7. Rajapova Maksuda Shamuratovna	
KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY METODLAR	19
8. To'xtayeva Fotima Yorqulovna	
KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH	21
9. Urinova Zulxumor Islomovna	
KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONI	23



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

ҚИЗІҚАРЛИ КИМҲО ДАРСЛАРИНИНГ ТАШКИЛ ЕТИШДА ТА’ЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Bog’ibekova Shahnoza

Xorazm viloyati Xonqa tumani
10 – maktab kimyo fani o’qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarini qiziqarli tashkil etish texnologiyalari haqida yoritilgan.

Kalit so’zlar: kamalak usuli, pochta qutisi, topib ko’rchi usuli.

Fanlarning bir – biriga bog’liqligi nuqtai nazaridan qaralganda har bir yo’nalishdagi fanlar avvalo o’z guruhidagi fanlarga ko’proq bog’liqdir. Chunki ular bejiz yo’nalishlarga bo’linmagan. Lekin, shuni ham aytish lozimki bir yo’nalishda bo’lgan fanlarning barchasi ham bir-biriga bog’liqlik nuqtai nazaridan shu fanning boshqa yo’nalishdagi fanlar bilan bog’liqlik darajasidan kuchli emas.

Masalan, aniq fanlar yo’nalishidagi kimyo fani bilan kimyo fanini taqqoslaydigan bo’lsak, har ikkala fan ham moddaning eng kichik zarralari bo’lmish atomlardan boshlab o’rganadi, lekin shunga qaramay bu fanlarning bir-biriga bog’liqlik darajasi kam. Yoki, amaliy fanlar bo’lmish tasviriy san’at va musiqa bir yo’nalishda bo’lishidan va har ikkalasi ham san’atning turlari bo’lishidan qat’iy nazar bir-biriga bog’liqlik darajasi kamdir.

Kimyo fani tabiiy fanlar tizimiga kirib matematika, fizika, biologiya, geografiya, iqtisod fanlari bilan uzviy bog’liq. Har bir fanni o’qitish rejalashtirilganda o’ziga xos oddiydan murakkabligiga tomon tadrijiy rivojlanish tartibida berilgan, ammo ayrim hollarda fanlararo bog’liqlik yetarlicha hisobga olinmagan.

“Kamalak” usuli .

Bu usulni biror bob yoki bo’lim yuzasidan o’tkazish mumkin. Bunda birinchi ustindagi asosiy tushunchalar har xil ranglarda beriladi. Jadvalning qolgan qismlarida so’zlar aralash yozilgan bo’ladi. O’quvchilar ushbu tushunchalarni asosiy tushuncha ranglariga mos ranglarda ifodalashlari shart. Bunda jadval bo’yatiladi yoki yopishuvchi rangdor qog’ozlar to’plamidan foydalanib to’ldiriladi. Bu usulning afzalligi shundan iboratki, bir paytning o’zida 9 nafar o’quvchining bilimi sinab ko’riladi.

Dastlabki holati

1 – topshiriq			
2 - topshiriq			
3 topshiriq			

Tayyor holati

Topshiriq javoblari albatta tahlil qilinadi. Noto’g’ri belgilangan tushunchalar to’g’rilanadi. Bu topshiriqni to’g’ri bajargan o’quvchilar bir ballni qo’lga kiritishadi.



”Pochta qutisi”usuli.

Bu usulni guruhlarda ham, kichik juftliklarda ham qo'llash mumkin. Bunda o'quvchilarga turli mavzular yuzasidan aralash atama va tushunchalar aralash holatda beriladi. Pochta qutisi berilgandan so'ng o'quvchilarga quti ichidagi so'z yoki atamalarni mos tarzda ajratishi aytiladi.

Topshiriqni bajarish uchun so'zlar soniga qarab vaqt beriladi.

”Topib ko'rchi”usuli.

Bunda o'quvchilardan bir nafari doskaga chiqadi. Fanga oid rasmlardan birini doskadagi o'quvchi orqasidan o'tirganlarga ko'rsatadi. O'tirgan o'quvchilar shu rasmga tegishli tushunchalarni ayta boshlaydi. Doskadagi o'quvchi rasmda nima tasvirlanganligini topadi.

Shaxmat jadvali

Bunda o'quvchilar “oq” kataklarga “qora” kataklardagi belgi va xususiyatlarga tegishli javoblarni yozishadi.

t/r	Biron atama nomi	Belgi yoki xususiyati
1		
2		
3		

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.N.Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik maxorat.-T.: TDPU. 2003.
2. Asqarov A. O'zbekiston mustaqilligi sharoitida tarix fanining vazifalari.- “O'zbekistonda ijtimoiy fanlar” 1992. № 7-8.
3. Gaffarov YA, Gafforova M. O'zbekiston xalqlari tarixini o'qitish usullari.T., 1996.



МАКТАБДА КИМЙО ФАНИНИ О’ҚИТИШНИНГ АҲАМИЯТИ ВА УНИНГ О’ЗИГА ХОС ЎЛАТЛАРИ

Marhamatullayeva Shohidaxon

Norin tumanidagi 14-sonli ixtisoslashtirilgan

Davlat umumta’lim maktab-internati

kimyo fani o’qituvchisi

Telefon: +998994381871

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabda kimyo fanini o’qitishning ahamiyati va uning o’ziga xos jihatlari haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so’zlar: Kimyo fani mazmuni, kimyo kursida tayanch tushunchalar va qonunlar, masala va misollar, kimyoviy formulalar va kimyoviy tenglamalar, davriy sistema va davriy qonun, kimyoviy tushuncha va uning ta’rifi, kimyoviy tushunchalarni ta’riflash usullari.

Kimyo fani bizning kundalik hayotimizdagi ko’plab asosiy jihatlar, kelajakda bizga yashirin ammo yuzaga chiqishi mumkin bo’lgan va ko’plab xayolga kelmagan xulosalarni yuzaga chiqishi bilan ham muhimdir. Kimyo fani imkoniyatlarimizni aql-idrokimizni anglashda va tushunib yetishmizga yordam beradi. Bu olamda yashash qanday bilimlar asosida rivojlanadi, kundalik hayotning ko’plab muammolarida bizning shaxsiy faoliyatimizda qanday qarorlar qabul qilinadi. Masalan: taom qachon o’zgaradi, qachonki uni pishirganimizda, qaysi tozalovchi vositani qaysi maqsadda tozalash uchun tanlaymiz, qanday materiallardan ishlab chiqarilgan va ularni xususiyatlari turlicha, biz ularni qanday qilib ishlayotgan olamiz, tibbiyot vazifasida, vitaminlar va dori-darmonlar yoki potentsional tushunganimizda zamonaviy kimyo fanini texnologik ishlab chiqarish bilan aloqadorligini tushunib yetamiz.

O’zbekiston Respublikasi o’zining Davlat mustaqilligiga erishib, iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishning o’ziga xos yo’lini tanlashi va uning amalga oshirilishi evaziga kadrlarning tayyorgarlik darajasi dolzarblik kasb etdi. Ta’lim sohasini tubdan isloh qilish, uni o’tmishdan qolgan mafkuraviy qarashlar va sarqitlardan to’la xalos etish, rivojlangan demokratik davlatlar darajasida yuksak ma’naviy va axloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlarlar tayyorlash milliy tizimini yaratish bosh maqsad qilib belgilandi. Jamiyatimiz asosiy talablarini boshqarishda shuningdek yashashimizda kimyoga oid mavzular ahamiyatlidir. Misol uchun: quvvat manbalarida energiya resurslaridan foydalanganda, oziq- ovqat, sog’liqni saqlashda yetarlicha kafolat berish, ichimlik suvini yetkazib chiqargan sohalarda javobgarlikni his qilish kerak. Aniqrog’i, bunday rivojlanishlar barcha yashayotgan fuqarolarga zamonaviy jamiyatda ta’siri muhimdir. Natijada ular bunday bahsli masala kelishmovchilik sababini tanqidiy aks ettiradilar. Jamiyatga aloqador muzokaralarda hissa qo’shadilar va muhim ilmiy asoslarni hal etadilar. Bunday mulohazalar va qarorlar biz yashayotgan va ishlayotgan jamiyat davrida shaxslar yoki guruhlar ichida bajariladi. Shuningdek, kimyo fani ko’plab mavqe imkoniyatlarni taqdim etadi.

Ma’lumki, kimyo o’quv fanlari asoslari bilimlarini o’zlashtirib olishning metodlari va texnologiyalarini o’rgatadi. Hozirgi ilm-fan, texnika va sanoat jadal rivojlanayotgan, ijtimoiy, ekologik holat keskinlashib borayotgan paytda maktablarda Kimyo fanini mazmun jihatdan yangicha o’qitish bir tomondan zaruriyat bo’lsa, ikkinchi tomondan, zamon talabidir. Maktabda kimyo ta’limining ahamiyati uning fan-texnika taraqqiyotida, ishlab chiqarish sohalari va kundalik hayotda tutgan o’rni bilan belgilanadi. Umumiy o’rta ta’lim maktablarida kimyo fanini o’qitish orqali o’quvchilarning ilmiy dunyoqarashini, mantiqiy fikrlay olish qobiliyatini, aqliy rivojlanishini, o’z-o’zini anglash salohiyatini shakllantirish va o’stirish, ularda milliy va umuminsoniy qadriyatlarni tarkib toptirish hamda ijtimoiy hayotlari va ta’lim olishni davom ettirishlari uchun zarur bo’lgan bilimlar beriladi.

7-,8- va 9- sinflarda o’rganiladigan kimyoning mazmuni imkoni boricha o’quvchilar atrofida o’rab turgan muhitdagi hayot, turmush va ishlab chiqarish hamda o’quvchilarning turmush tajribasi bilan bog’langan bo’lishi lozim. O’quv dasturi kimyo fani o’qitishda oddiydan murakkabga tomon tuzilgan bo’lib, dastavval modda, moddalarning xossalari, kimyoviy til, eng muhim kimyoviy tushunchalar va qonunlar, nazariyalar, kimyoviy ishlab chiqarish texnologiyasi, kimyo sanoati erishgan yutuqlar, tabiat va jamiyatda kimyoviy ishlab chiqarishning o’rni, ta’siri haqidagi



bilimlarni berish va amaliy malakalarni hosil qilishga katta ahamiyat berilgan.

O'quv dasturda berilgan mavzularni o'quvchilarga bayon etishda:

o'quvchilar bilan o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlariga katta ahamiyat berishimiz;

har bir mavzuga tegishli savol va topshiriqlarni yechishga e'tibor qaratishimiz;

tegishli bo'limlar tugatilgandan so'ng olingan nazariy bilimlar masalalar yechish yoki test sinovlarini bajarish orqali mustahkamlab borishimiz zarur bo'ladi.

Shundagina bugungi zamon talabiga javob bera oladigan, yurtimizning porloq kelajagini bunyod etadigan bilimli yoshlarni shakllantiramiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Golish L.V. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari. Xalq ta'limi. 2003 y.
2. Nishonov M., Mamajonov SH., Xo'jaev V. Kimyo o'qitish metodikasi. Toshkent: O'qituvchi, 2002 yil.
3. Rahmatullaev N.G. Kimyo o'qitish metodikasi fanidan ma'ruzalar matni. Toshkent. TDPU, 2007.
4. Raxmatullaev N.G., Omonov X.T., Mirkomilov SH.M. Kimyo o'qitish metodikasi. Toshkent., «O'qituvchi». 2008.



XLORNING LABORATORIYA VA SANOATDA OLINISHI, ISHLATILISHI

To'rayeva Dilafruz Toshpo'latovna
Samarqand shahar 14-tayanch maktabi
Kimyo fani o'qituvchisi, ilmiy izlanuvchi
To'rayeva Shaxlo Toshpo'latovna
Navoiy shahar 16- AFCHO'IM
Kimyo fani o'qituvchisi, ilmiy izlanuvchi

Annotatsiya: ushbu maqola o'quvchilar bilim va ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lib, nazariy bilimlarini amalda qo'llab o'zlarini jismoniy, ruhiy va kasbiy jihatdan tayyorgarliklari yuqori darajada bo'lishini ta'minlashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: xlor, oksidlovchi, zaharli, kislorod, kaliy, vulqon, marganes, oksidi, reaksiya, temperaturada, natriy, elektroliz.

Sof xlor-gaz, bu g'oyat zaharli, lekin shu bilan birga, eng foydali modda. Tabiatda xlor aralashmalarda, masalan, oddiy osh tuzi (xlor natriy) tarkibida uchraydi. Sof xlor olish usulini ilk bor **1774 yil** shved olimi **KarlSheyel** o'ylab topgan edi. Hozirgi paytda xlor osh tuzi eritmasidan elektr toki o'tkazish orqali, arzon usulda olinadi. Birinchi jahon urushida birinchi bor qo'llangan gaz tarkibi sof xlordan iborat edi. U **1915 yilning 22-aprelida** birinchi bor Nemis qo'shinlari tomonidan qo'llanilgan. Keyinchalik barcha qo'shinlar xlor aralashmasidan iborat zaharli gaz ishlatadigan bo'lishdi. Ikkinchi jahon urushida esa mamlakatlar zaharli gazlar zahirasiga ega bo'lsada undan foydalanmadi. Xlor g'oyat zaharli va xatarli modda bo'lsada u inson sog'lig'i uchun kurashda eng ishonchli vosita hisoblanadi. U ko'plab gerbitsid va dizenfeksiyalovchi vositalar tarkibida mikroblarni yo'qatadi. Ko'plab shaharlarning suv tozalash tarmoqlarida bakteriyalarni yo'qotish uchun xlor ishlatiladi. Bunda million foizli suvning miqdoriga atiga **4-5 %** xlor qo'shiladi. Bu miqdor inson uchun zararli bo'lmasada ba'zan suvdan xlor ta'mi kelib turadi. Yuqori bosim va sovitish yo'li bilan xlorni suyultirish mumkin. Suyuq xlor temir idishlarda yoki maxsus sisternalarda tashiladi.

Xlor oqartiruvchi poroshoklar tayyorlashda, buyumlarni oqartirishda ishlatiladi. Ubo'yoqlarga ham qo'shiladi, shuningdek, uning kislorod va kaliy bilan qo'shilmasidan – mushaklar, gugurtlar ishlab chiqariladi.

Tabiatda uchrashi.

Tabiatda xlor erkin holda faqat vulqon gazlarida uchraydi. Uning birikmalari keng tarqalgan. Ulardan eng muhimlari:

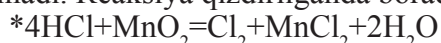
Galit(tosh tuz)-----NaCl
Silvinit-----KCl*NaCl
Silvin -----KCl
Bishofit-----MgCl*6 H₂O
Karnallit-----KCl*MgCl*6H₂O
Kainit -----KCl*MgSO₄*3H₂O



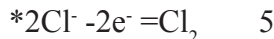
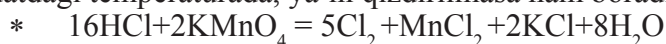
Xlor birikmalari okean, dengiz, ko'llarning suvlarida bo'ladi. Ular o'simlik va hayvonot organizmlarda oz miqdorda bo'ladi. Xlor yer po'stlog'i massasining 0.05% ini tashkil etadi.

Xlorning olinishi.

Labaratoriya sharoitida xlor xlorid kislotaga marganes (IV) oksidi ta'sir ettirish yo'li bilan olinadi. Reaksiya qizdirilganda boradi:



Oksidlovchi MnO₂ o'rniga kaliy permanganat KMnO₄ ishlatish ham mumkin. Bu holda reaksiya odatdagi temperaturada, ya'ni qizdirilmasa ham boradi:



Sanoatda xlor natriy xloridning konsentrlangan eritmasini elektroliz qilish yo'li bilan olinadi. Xlor anodda ajralib chiqadi. Bunda vodorod (katodda ajralib chiqadi) va natriy gidroksid (eritmada qoladi) ham hosil bo'ladi. Suyuqlikka aylantirilgan xlor (xona temperaturasida **600 kPa** bosimda suyuqlikka aylanadi) po'lat ballonlarda saqlanadi va ishlatilish joyiga shu holda



tashiladi.

Fizik xossalari. Xlor - sarg'ish-yashil rangli o'tkir hidli zaharli gaz. Havodan **2,5 marta** og'ir **20 °C** da 1 hajm suvda **2,3 hajm** xlor eriydi. Xlorning suvdagi eritmasi xlorli suv deyiladi. Xlor organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Xlor nafas yo'llarini yallig'iantiradi, ko'p miqdorda xlor bilan nafas olib bo'g'ilish o'limga olib kelishi mumkin. Tabiiy xlor tarkibida ikkita izotop, ^{35}Cl (75,4%) va ^{37}Cl (24,6%) bo'ladi.

Kimyoviy xossalari. Xlor molekulasida ikki atomdan tarkib topgan, unda boglanish qutbsiz kovalent. Xlor metallar bilan o'zaro ta'sirlashganda kuchli oksidlovchilik xossalari namoyon qiladi. Bunda metall atomlari elektronlarini beradi, xlor molekulasida esa ularni biriktirib oladi.

Masalan:



Xlor ko'pchilik metallmaslar bilan ham reaksiyaga kirishadi. Masalan:

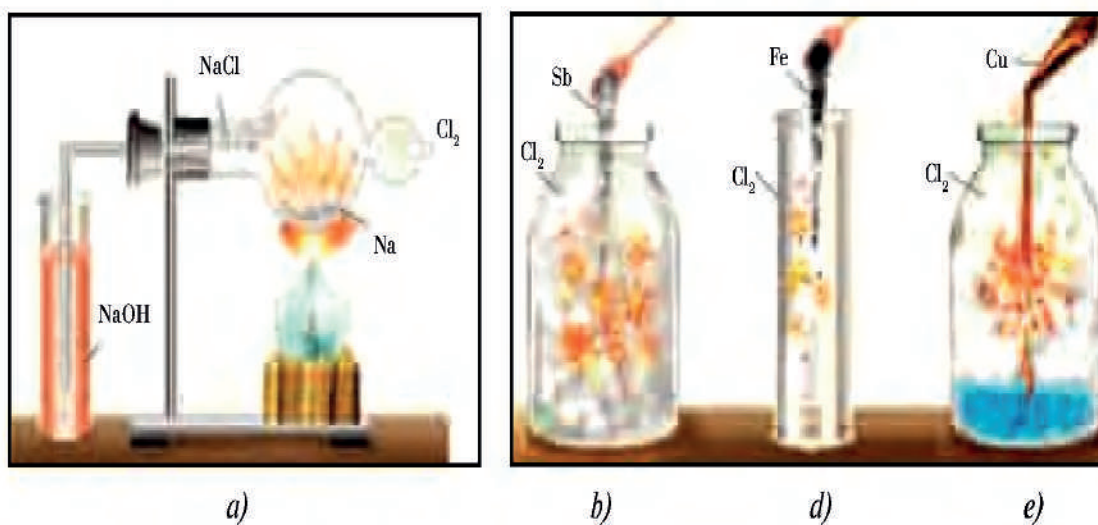


Xlor vodorod bilan o'ziga xos reaksiyaga kirishadi. Qorong'ida xlor bilan vodorod aralashtirilsa, reaksiyaga kirishmaydi. Lekin kuchli yoritilganda reaksiya juda tez, portlash bilan sodir bo'ladi:



Xlor kislorod, azot va ko'mir bilan bevosita reaksiyaga kirishmaydi (ularning birikmalari bilvosita yoi bilan olinadi). Namlik yo'g'ida xlor temir bilan reaksiyaga kirishmaydi. Bu hoi xlorni poiat ballon va sisternalarda saqlashga imkon beradi.

Ishlatilishi. Xlor ichimlik suvini zararsizlantirish (suvni xlorlash), gazlama va qog'oz massalami oqartirish uchun ishlatiladi. Uning ko'p qismi xlorid kislota, xlorli ohak, shuningdek, tarkibida xlor bo'ladigan turli xil kimyoviy birikmalar olish uchun sarflanadi.



21- rasm. Xlorning kimyoviy xossalari.

a) natriyga ta'siri; b) surmaga ta'siri; d) temirga ta'siri; e) misga ta'siri.

Xulosa

O'quvchilarga KTZM (Kuchli ta'sir etuvchi zararli moddalar) nima ekanligini o'rgatish va amalda qo'llashda xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilishdan iborat. Ushbu KTZM brom, yod, xlor bilan qanday ishlashni va amaliy ko'rikmani rivojlantirish qolaversa yangidan yangi kashfiyotlarini ishlab chiqishda, yaratishda katta rol uynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Parpiyev N.A., Raximov X.R., Muftaxov A.G. "Anorganik kimyo". Toshkent.
2. Toshev I.A, R.R. Ro'ziyev, I.I. Ismoilov, "Anorganik kimyo" Toshkent.



NEFT SANOATI VA UNING TARIXIGA NAZAR.

Jalilova Shaxnoza Ural qizi

O‘zMU Kimyo fakulteti «Neft va gaz kimyosi»

yo‘nalishi II bosqich talabasi

Tel: +998 99 055 09 50

Annotatsiya: Bugun jadal rivojlanayotgan dunyoimizda neft sanoatining ham o‘z o‘rni mavjuddir. Shu boisdan ham mazkur maqolada neft sanoatining uzoq va yaqin tarixi, jahon mamlakatlari va respublikamizda bu sohaga qaratilgan e‘tibor haqida so‘z boradi. Yana o‘quvchi bu maqoladan respublikamizdagi bir nechta viloyatlar hududlaridagi neft konlari, ularning barpo etilish sabablari va o‘tmishi to‘g‘risidagi ma‘lumotlarga ega bo‘ladi. Ayni damda iqtisodiyot sohasida neft sanoatining o‘rni qay darajada ekani, iqtisodiyotning rivojlanishida neftning ahamiyati yukasakligi ham ta’kidlab o‘tilgan.

Kalitsa‘zlar: Neft, neft sanoati, gaz, neft va gazni qayta ishlash, kon quduqlari, «O‘zbekneftgaz», «Santo», «O‘z-Maloyl», «Termizneft».

Bugungi kunda jahondagi yirik sanoatlardan biri sifatida neft sanoatini ham aytishimiz mumkindir. Neft sanoati daromad jihatidan foydasi ulkan sohadir. Zamonaviy dunyoning eng muhim energiya manbalaridan biri ham bu — **neft sanoati** sanaladi.

Hayot tarzida o‘zgarishlar, rivojlanishlar jadallashmoqda. Biz bu jarayonlarda albatta, neft va gazga murojaat etmasdan ilojimiz yo‘q. Shu sababli ham neft va gazga bo‘lgan ehtiyoj va talab kun sayin ortib bormoqda.

Neft sanoati —bu og‘ir sanoat sohasi deya e’tirof etiladi. Neft va gaz konlarini izlab topish, kon quduqlarini qazish masalalari, neft va neft bilan aralashgan holatda chiqadigan gazni qazib olish hamda neft gazini qayta ishlash, neftni quvurlar ko‘magida yuborish kabi ishlar ushbu sanoatning tarkibiy amallaridandir.

Har bir sohaning o‘z tarixiy rivojlanish bosqichlari bo‘ladi. Bu neft sanoatiga tegishlidir albatta. Neft sanoati neft quduqlarini mexanik usulda qazishga o‘tilgan davr 1859-yilda AQSHda yuz bergan. Aynan shu sanadan boshlab bu sanoat rivojlanish zinapoyasiga qadam qo‘ygan. Keyinchalik boshqa mamlakatlarda ham neft va uning quduqlari qazib olina boshlaydi. Rossiyada ilk neft qudug‘i Kubanda 1864-yilda qazilgan bo‘lsa, Kanadada 1862-yildan, Venesuelada XX asrning 17-yilidan, Eron davlatida XX asr boshlarida, ya’ni 1908-yilda paydo bo‘lgan.

Bu sanalar, bunday neft konlarining paydo bo‘lishi bizning mamlakatimiz uchun ham notamish emas. Respublikamizda 1904-yilda Farg‘ona vodiysida dastlabki neft koni ochilgan. Jonkuyar soha vakillari Vodiydagi Chimyon neft konida 278 metr chuqurlikdan sutkasiga 130 tonna neft olishga muvaffaq bo‘ladi. Xuddi shu yilning o‘zida eski nomi Vannovsk, hozirgi Oltiariqda temiryo‘l stansiyasida neftni qayta ishlab chiqarish uchun zavod faoliyati yo‘lga qo‘yiladi. Ayni shu ishlar davlatimizda neft sanoatining paydo bo‘lishiga asos bo‘ldi. Keyinchalik hukumatimiz bu sohani yanada rivojlantirish va iqtisodiyotga ko‘p daromad keltiruvchi soha sifatida takomillashtirish maqsadida «O‘zbekneftgaz» (1924), «Termizneft» (1936) trestlarini, Qo‘qon neft texnukumi (1935)ni ochdi. Urushga qadar esa respublika janubida — Surxondaryoda neft koni ochilib, ishga tushiriladi. 1940-yilga kelib mamlakatda neft olinadigan konlarning safi 11 taga yetishi katta yutuq edi.

O‘zbekiston mustaqillikka erishgach Neft sanoatini rivojlantirish ishlariga katta e‘tibor berila boshlandi. Neft va gaz sanoati va u bilan bog‘liq hamma korxona-yu tashkilot, muassasalarning yagona boshqaruv tizimiga birlashtirilib, «O‘zbekneftgaz» Milliy Koorporatsiyasining ta’sis etilishi buning yaqqol istobi desak, mubolag‘a bo‘lmaydi. Bundan tashqari neft qazib Olish va konlarni izlab-tekshirish bo‘yicha O‘zbekiston-Malayziya (O‘z-Maloyl) qo‘shma korxonasining barpo etilganligi ham e’tirof etiladigan masaladir. Shunday qilib mustaqillik bizga xorijdan neft, neft mahsulotlarini olib kelish muammosini hal qilib berdi. 2000-yilda O‘zbekiston Neft sanoatida gaz kondensata bilan birga 7,53 mln. tonna neft qazib olishga erishildi.



Neft-kimyo sanoatining rivojlanishi sabab bugungi kun iqtisodiyotida neftning ahamiyati yuksaldi. Dunyo bo‘ylab Neft sanoati bir qator rivojlangan mamlakatlar hududlarida o‘z rivojini topgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Abdurahim Ortiqov./Neft sanoati. 5-dekabr 2021.
2. uz.wikipedia.org
3. O‘zMe. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.



METALLAR KORROZIYASI MAVZUSINI O'QITISH METODIKASI

Jumaniyozova Risolat Sultonboevna

Xorazm viloyati Xiva shahar

9 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

+99888 790 45 40

ANNOTATSIYA: ushbu maqolada kimyo darslarida 9 – sinfda metallar korroziyasi mavzusini o'qitish metodikasi, darsda qo'llash mumkin bo'lgan metodlar haqida yoritilgan.

KALIT SO'ZLAR: Metallar korroziyasi, T – sxemasi, tushunchakar tahlili.

Ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni egallash, ularning ilmiy dunyoqarashi, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yo'g'rilgan o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi sanaladi, boshqacha aytganda, ta'lim mazmunining o'qitish metodlari yordamida o'zlashtirilishiga erishishdir. Metod so'zi umumiy ma'noda muayyan maqsadga erishish usulidir. O'qitish metodlari tom ma'noda o'qituvchining bilimlarni o'quvchilar ongiga yetkazish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir.

“Metallar korroziyasi” mavzusini ahamiyati shundan iboratki, o'quvchilar nima uchun metall buyumlar zanglaydi, metall buyumlarni zanglashi natijasida yuzaga kelgan salbiy oqibatlarini oldini olish mumkinmi kabi savollarga javob topadilar.

Metallar korroziyasi mavzusi metallarning fizik kimyoviy xossalari mavzusidan keyin o'rganiladi.

T-Sxema

Topshiriq Bu qaysi metall ? Cu yoki K ?



K	Cu
- Bu aktiv ishqoriy metall - Bu metall elektr o'tkazuvchanlik boyicha II o'rinda turadi - Ohirgi elektron pog'onasiga 2 ta elektron joylashgan - Suvga ta'sir etmaydi - Yumshoq metall - Bronza tarkibiga kiradi	

1 daqida davomida bajariladi

To'g'ri javob uchun -2 ball beriladi to'liq bo'lmagan javob uchun 1 ball

Xato javob uchun – 0 ball

Ha yoki yo'q topshirig'i

Mavzuni o'tishimizdan oldin tekshiramiz: Metallar korroziyasi haqida nima bilasiz?

To'g'ri javob 3 ball bilan baholanadi

Faqat temir korroziyaga uchraydi	Ha / yo'q
Korroziyaning sababchisi faqat suv	Ha / yo'q
Harorat ortishi bilan korroziya kuchaydi	Ha / yo'q
Korroziya oksidlanish – qaytarilish reaksiya	Ha / yo'q
Korroziyadan himoyalaniish mumkin emas	Ha / yo'q
Emal idishlarni korroziyadan saqlaydi	Ha / yo'q



Muammoli savollar

1. O`ylab ko`ring! Nima uchn temirdan yasalgan buyumlar zanglaydi? Aluminiydan yasalganlari eas yo`q?



Al



Fe



$\text{Fe} + \text{Cl}_2 =$	$\text{Na} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$	$2\text{HCl} + \text{Mg} =$	$\text{Zn} + \text{Pb}(\text{NO}_3)_2 =$
$\text{K} + \text{H}_2\text{O} =$	$\text{HCl} + \text{Fe} =$	$\text{Ca} + \text{O}_2 =$	$\text{Na} + \text{Cl}_2 =$
$\text{CuSO}_4 + \text{Fe} =$	$\text{Cr} + \text{Cl}_2 =$	$2\text{HBr} + \text{Mg} =$	$\text{HgO} =$
$\text{FeSO}_4 + \text{Zn} =$	$\text{Mg} + \text{O}_2 =$	$\text{Na} + \text{HCl} =$	$\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{Al} =$

$\text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$	$\text{ZnSO}_4 + \text{Fe}$	FeCl_3	$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$
NaCl	$\text{NaCl} + \text{H}_2$	MgO	CaO
$\text{Pb} + \text{Zn}(\text{NO}_3)_2$	$\text{MgCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$	$\text{MgBr}_2 + \text{H}_2 \uparrow$	$\text{KOH} + \text{H}_2$
CrCl_3	$\text{Hg} + \text{O}_2$	$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Cr}$	$\text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

2. Miloddan avvalgi III asrda Rodos orolida qurilgan Gelios shaklaidagi ulkan mayoq, dunyoning yettita mo`jizasidan biri hisoblanadi. Lekin u atigi 66 yilgina turgan va zilzila paytida qulab tushgan. Bu haykalning bronza qavati temir karkasga joylashtirilgan.

Nima uchun bu Gelios shaklidagi mayoq qulab tushgan?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Saidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. Monografiya Toshkent ,2003.
2. Asqarov I.R., To`xtaboyev N.X., G`ofurov K.G. 9-sinf uchun darslik. Toshkent. 2019
3. Raxmatullaev N.G., Omonov H.T., Mirkomilov Sh. M. “Kimyo o`qitish metodikasi” T.: “Iqtisod moliya” 2013



MARGANESNING BIRIKMALARI VA ISHLATILISH SOHALARI

Matyoqubov Davlatyor

Xorazm viloyati Xiva tumani

6 – son umumiy o'rta ta'lim

maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada marganes kimyoviy elementi, uning birikmalari va tabiatda uchrashi, ishlatilish sohalari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: marganes, birikma, metall, mikroo'g'it, oksid, tuz, konsentratsiya, kislota, organizm, kislorod.

Marganes yadro zaryadi (Z) 25 ga teng bo'lib, uning bir barqaror tabiiy va 10 ta sun'iy izotopi mavjud. Marganesning tabiatda eng ko'p uchraydigan birikmasi piroluzit MnO_2 dir. Bundan tashqari Mn_2O_3 , Mn_3O_4 , MnS , $MnCO_3$ kabi birikmalar holida ham uchraydi.

Marganes (Mn) ning ishlatilish sohalari:

- Po'lat ishlab chiqarishda;
- Qotishmalar tayyorlashda;
- Metall buyumlar sirtini qoplashda;
- Katalizator sifatida;
- Mikroo'g'itlar; $MnSO_4 \cdot 4H_2O$;
- Oksidlovchilar sifatida;
- Tibbiyotda.

Metallurgiyada qora metallarga qo'shish uchun ferromarganes olinadi, ferromarganes marganesning temir bilan hosil qilgan qotishmasi bo'lib, uning tarkibida ozgina uglerod bo'ladi, MnO_2 bilan ugleroddan pirometallurgiya usulda olinadi. Toza marganes olish uchun $Mn(II)$ - tuzlarining suvdagi eritmasi elektroliz qilinadi. Laboratoriyada marganesni $MnCl_2$ ning konsentrlangan eritmasiga natriy amalgamasini ta'sir ettirib olinadi. Marganes cho'kmasini maxsus idishda $400^\circ C$ gacha qizdirib, marganesni simobdan tozalab olish mumkin.

Marganes oq tusli og'ir va qattiq metall, havoda yupqa oksid parda hosil qiladi, lekin kukun holidayi marganes oson oksidlanadi. Marganes vodorod bilan birikmaydi, galogenlar bilan oson, S, N, P va C bilan qizdirilganda birikadi. Marganes kislorod bilan haroratga bog'liq ravishda turli mahsulotlarni hosil qiladi.

Po'lat tarkibidagi marganes muhim legirlovchi qo'shimcha hisoblanadi. Tarkibida 11-14% marganes bo'lgan po'lat yedirilishga juda chidamli va qattiq bo'lgani uchun undan temir yo'l relslari, ekskavator qismlari, seyflar, tosh maydalagichlarning sharlari tayyorlanadi. Marganesning mis bilan hosil qilgan qotishmalari puxta va korroziyaga chidamli, undan trubinalar, samolyotlarning vintlari va boshqalar tayyorlashda foydalaniladi, uning elektr o'tkazuvchanligi harorat o'zgarishi bilan o'zgarmaydi, shu sababli elektrotexnikada ahamiyati katta.

Marganesning yuqori oksidlarini vodorod bilan qaytarib, suvda erimaydigan va havoda oson oksidlanadigan yashil tusli modda MnO hosil qilinadi. Tabiatda marganesning MnS , $MnCO_3$ kabi birikmalari uchraydi. MnO_2 ga kislota ta'sir ettirib, Mn^{2+} tuzlari olinadi.



$MnSO_4$ oq rangli tuz, gazlamalarni bo'yashda, xloridlar bilan birgalikda boshqa birikmalarni olishda ishlatiladi. $Mn(NO_3)_2$ faqat sun'iy yo'l bilan olinadi va siyrak-yer elementlarini ajratib olishda ishlatiladi.

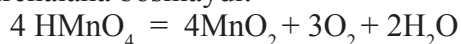
To'rt valentli marganes birikmalari: MnO_2 kul rang – qoramtir tusli qattiq modda, havoda $530^\circ C$ gacha qizdirilganda o'zidan kislorod chiqara boshlaydi, amfoterlik xossalariga ega va kuchli oksidlovchidir.

Marganes va marganes birikmalari MnO_2 dan olinadi. MnO_2 bertole tuzidan kislorod olishda katalizator, HCl dan xlorni olishda oksidlovchi sifatida ishlatiladi. MnO_2 barqaror, amfoter xossalarga ega, oksidlanish – qaytarilish jarayonlarida esa sharoitga qarab, qaytaruvchi sifatida ham ta'sir etadi.

Yetti valentli marganes birikmalari H_2MnO_4 ning oksidlanishidan hosil bo'lgan $HMnO_4$ permanganat kislota Mn_2O_7 ga muvofiq keladigan kislotaadir. Permanganat kislota kuchli oksidlovchi, uning eritmadagi konsentratsiyasini 20% ga oshirish mumkin, undan yuqori konsentratsiyada



parchalana boshlaydi:



MnO_4^- gunafsha tusli, permanganatlar esa to'q gunafsha rangda, g'oyat kuchli oksidlovchi, bu tuzlar suvda oz eriydi. KMnO_4 ko'p ishlatiladi. KMnO_4 tibbiyotda dizenfeksiyalovchi, laboratoriyalarda oksidlovchi modda sifatida, tolalarni oqartirishda, yog'ochga ishlov berishda, shuningdek kislorod olishda ishlatiladi.

Marganes birikmalari juda xilma-xildir. Uning birikmalariga xos bo'lgan reaksiyalar oksidlanish-qaytarilish reaksiyalaridir.

Marganes oz miqdorda hayvon va o'simlik to'qimalarida uchrab, hayotiy jarayonlarda muhim ahamiyatga ega. Marganes yetishmasligi o'simliklarning rivojlanishiga, hayvonlarda esa suyak sistemasiga ta'sir etadi. Agar parrandalarga beriladigan ovqat tarkibida marganes yetishmasa, parrandalar qanoti deformatsiyalanib, pati sinuvchan bo'lib qoladi. Marganes ionlari fermentlarning faolligini oshiradi, u xlorofillning hosil bo'lishiga, o'simliklardagi azot assimilyatsiyasiga va oqsil sinteziga yordam beradi, shuning uchun marganes birikmalari qishloq xo'jaligida mikroo'g'it sifatida ishlatiladi.

Odam organizmi uchun sutkada 8 mg marganes kerak bo'ladi. Shuning uchun marganesga boy bo'lgan lavlagi, kartoshka, pomidor, soya, no'xat qo'shilgan ovqatlarni iste'mol qilish kerak. Marganes birikmalari qonda shakar miqdorini kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. K.Rasulov, O.Yo'ldoshev, B.Qorabolayev. Umumiy va anorganik kimyo.
2. I.R.Asqarov, N.X.To'xtaboyev, K.G'.G'opirov. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 9- sinflar uchun kimyo fanidan darslik.
3. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi.
4. Internet materiallari.



KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY METODLAR

Rajapova Maksuda Shamuratovna
Xorazm viloyati Gurlan tumani
16 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

ANNOTATSIYA: ushbu maqolada guruhlarda ishlash, kichik esse, keys – stadi, keys stadining guruhlarda ishlash usullari keys – stadi texnologiyasida bahs – munozara metodini qo'llanilishi haqida yoritilgan.

KALIT SO'ZLAR: guruhlarda ishlash, kichik esse, infografika, bahs – munozara.

Didaktika yunoncha didaktikos so'zidan kelib chiqqan bo'lib, o'qitish, o'rganish ma'nosini bildiradi. O'quvchilarga bilim berishda yangi inavatsion texnologiyalardan foydalanib darslarni olib borish yaxshi natija beradi.

So'ngi paytlarda asosiy didaktik kategoriyalar sirasiga ta'limning didaktik tizimi va ta'lim texnologiyasi kabi tushunchalarni ham kiritish taklifi ilgari surilmoqda.

Guruhlarda ishlash - ta'lim oluvchilarning faoliyatini tashkil qilishning shunday shakli, u o'quv guruhlarini, ma'lum bir vazifani hamkorlikda ochish uchun vaqtinchalik mikroguruhlariga ajratishni talab qiladi. Ta'lim oluvchilarga, qo'yilgan vazifaning mazmunini, uni echish yo'llarini va usullarini belgilashni muhokama qilish taklif qilinadi. Bunda ilgari surilayotgan takliflarni hamkorlikda baholash orqali ularni amalga oshirish, bajarilgan ishlarni birgalikda tahlil qilish, hamkorlikda topilgan natijani oldin shakllantirib, so'ngra taqdim etish so'raladi.

“Kichik esse” metodi

Bunda o'quvchilarga D.I.Mendeleyevning hayoti va ijodi haqida videorolik namoyish etiladi va 2 minut vaqt beriladi. Shu vaqt ichida o'quvchilar videolavhada ko'rgan va eshitgan ma'lumotlari haqida “kichik esse” yozishi kerak bo'ladi.

Infografika

Infografika – bu metod asosan o'quvchilarning bilim saviyasini, iqtidorini, topqirligini, mantiqiy fikrlash qobiliyatini o'stirish uchun xizmat qiladi. O'quvchilar berilgan rasmga qarab gap nima haqida ketayotganligini topishlarini lozim. Infografika asosan uchga bo'linadi.

- 1) Yozma
- 2) Rasmlar orqali
- 3) Grafiklar orqali.

Topshiriqlar bajarilgach, har bir guruh o'zi ta'rif bergan kislotaning molekula modelini ko'rgazmali magnit doskada ifodalash lozim (to'g'ri bajarilganiga qarab baholanadi).

O'qituvchi: Hurmatli o'quvchilar endi “Xotira mashqi” ni o'tkazamiz. Hozir men 3ta guruhlardan bittadan o'quvchini yonimga chorlayman. Qolgan o'quvchilar o'zini daftarda sinab ko'radi. Masalan: nitrat kislota, fluorit kislota, sulfat kislota, sirka kislota, ortofosfat kislota, xlorid kislota.

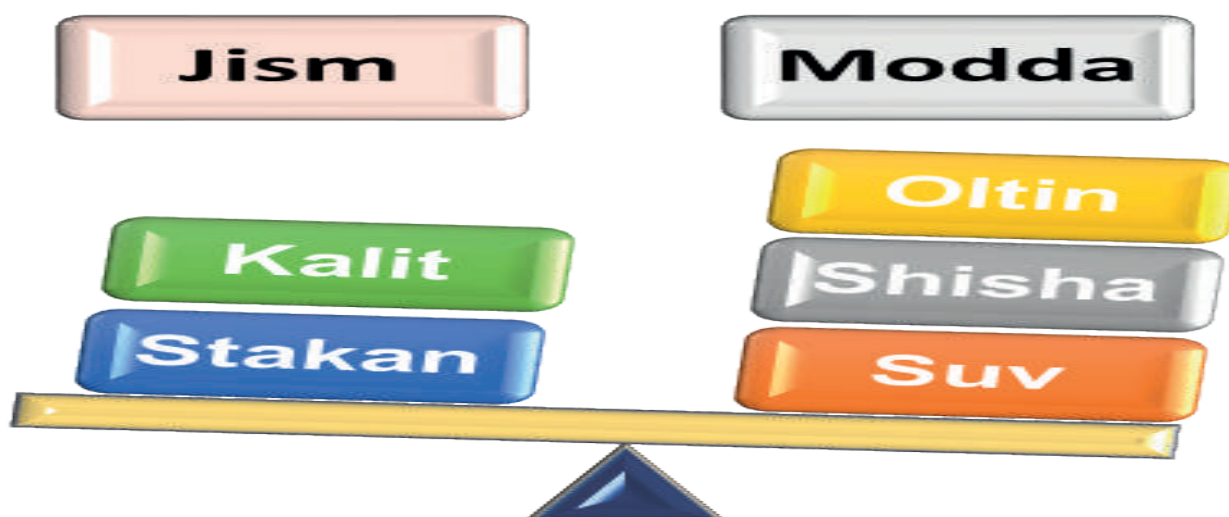
Darslarning qiziqarli metodlar orqali tashkil etish o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishlarini ortishiga, bilim samaradorligini ortishiga sabab bo'ladi. O'quvchilarning qiziqishi yana ham ortadi.



SUT PISHIRGANDA NEGA TOSHADI?

Sut tarkibida suv bilan birgalikda yog', oqsil, uglevodlar va bir qancha minerallar mavjud. Sut tarkibidagi yog' ko'pikchalari uni isitganda yuqoriga chiqadi. Bug' ko'pikchalari miqdori ko'payib qobiq hosil qiladi. Bu qobiqni yorib chiquvchi bosim hosil bo'ladi. Natijada sut toshadi.

O'quvchilarga modda va uning xossalari mavzusini o'qitishda jism va moddaning bir – biridan farqlash uchun quyidagicha sxema berish mumkin.



Didaktik o'yinlarning asosiy turlari intellektual (aqliy) va harakatli hamda aralash o'yinlardan iborat. Bu o'yinlar ishtirokchilarda aqliy jismoniy, axloqiy, psixologik, estetik, badiiy tadbirkorlik, mehnat va boshqa ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sayfurov D. Malaka oshirish tizimida masofaviy ta'limni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari" Kasb-hunar ta'limi j. – T.: 2002. №5- 6. – 28-29-b.
2. Sayfurov D. Masofadan o'qitish tizimining shakllanishi va rivojlanishi // Kasb-hunar ta'limi j. – T.: 2004. - №6. – 16-20-b.



KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH

To‘xtayeva Fotima Yorqulovna
Navoiy viloyati Qiziltepa tumani
15-umumiy o‘rta ta’lim maktabi
kimyo fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada kimyo darslarida zamonaviy usullardan foydalanish yoritilgan bo‘lib, unda interfaol usullar haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: muvaffaqiyat, infografiya, sintez, kislota, Indikator, Neytral eritma ...



Bugungi kunda jahonda ta’limni rivojlantirish yo‘lida olib borilayotgan barcha ishlar kelajakka qo‘yilgan investitsiya deb baholanmoqda. Istiqbolimizning birinchi yillaridanoq buyuk ma’naviyatimizni tiklash va yanada yuksaltirish, milliy ta’lim-tarbiya tizimini takomillashtirish, uning milliy zaminini mustahkamlashga katta ahamiyat berib kelinmoqda. Ta’lim tizimini zamon talablari bilan uyg‘unlashtirish, jahon andozalari va ko‘nikmalari darajasiga olib chiqish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Bu borada Uilyam Shekspir shunday degan edi.

“Muvaffaqiyatga erishishning uch sharti bor: Buning uchun, eng avvalo: **-boshqalardan ko‘ra ko‘proq bilishing kerak;**

-ikkinchidan, boshqalardan ko‘ra ko‘proq mehnat qilish lozim;

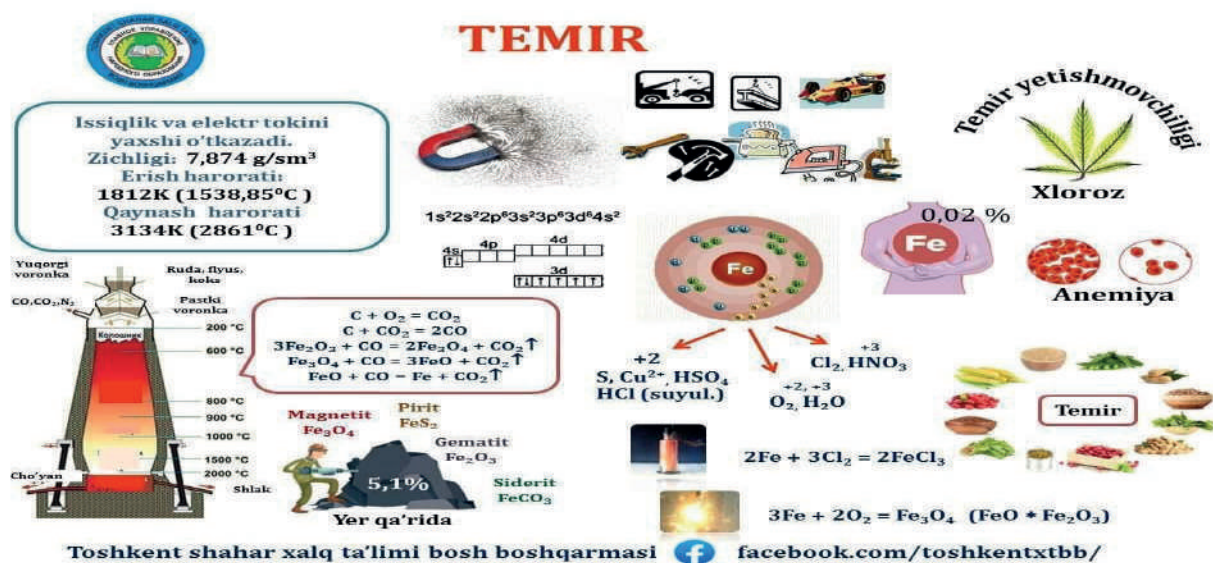
-uchinchidan boshqalarga o‘xshab muvaffaqiyat kelishini kutib o‘tirmasligi kerak”.

Kimyo fanini o‘qitishning maqsadi: o‘quvchilarga eng muhim kimyoviy elementlar, moddalarning xossalari, tuzilishi, tarkibi, anorganik va organik moddalar orasidagi bog‘liqlik, ularning xilma-xilligi, tabiat va inson hayotidagi ahamiyati haqidagi bilimlarni berish, mantiqiy va ijodiy fikrlashini shakllantirishdan iborat.

Demak, har bir o‘qituvchi o‘z ustida ishlashi, darslarda ilg‘or texnologiyalardan foydalanishi bizni muvaffaqiyatga erishishimizda yordam beradi.

INFOGRAFIKA NIMA?

Infografiya - bu ma’lum bir murakkablik va ahamiyatga ega bo‘lgan ma’lumotlarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri va tezkor tarzda sintez qilishdan iborat bo‘lgan matn, illyustratsiya va dizaynni birlashtirgan tushuntirishli rasm.





Fan bo'yicha mashg'ulotlarda AKTdan foydalanish – o'qituvchi va o'quvchilarning faoliyatlarini jadallashtirish, o'qitish sifatini oshirish, ko'rgazmalilik tamoyilini hayotga amaliy tatbiq etib, obyektlarning muhim tomonlarini aks ettirish, o'rganilayotgan obyektlar va tabiiy hodisalarning eng muhim xususiyatlarini ko'rib chiqish imkonini beradi.

« Bilimlar hovuzchasi »



« Ortiqchasini toping! »

- HCl , HNO_3 , HNO_2 , H_2SiO_3
- HNO_3 , H_2CO_3 , H_2SO_4 , H_2S
- HBr , H_2CO_3 , HCN , HCl



Hozirgi ilm-fan, texnika va sanoat jadal rivojlanayotgan, ijtimoiy, ekologik holat munosabatlari muntazam o'rganilayotgan vaqtda maktablarda kimyo fanini mazmun jihatdan yangicha o'qitish ham zaruriyat, ham zamon talabidir.

Indikator nomi	Neytral eritmadagi rangi	Kislota eritmasidagi rangi
Lakmus	Binafsha	Qizil
Fenolftalein	Rangsiz	Rangsiz
Metil zarg'aldog'i	Zarg'aldoq	Qizil

Umumiy o'rta maktablarida kimyo fanidan ta'lim berish, uning fan-texnika taraqqiyotida, ishlab chiqarish sohaları va kundalik hayotda tutgan o'rni bilan belgilanadi. Hozirgi kunda maktablarida fanlarni o'qitish jarayonida fan-texnika taraqqiyoti, muhandislik, matematika va kundalik hayot bilan bog'lab o'rganish ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning dolzarb masalasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Ma'rifat" jurnali. 2019-yil №3- son
2. Darsliklar. Metodik qo'llanmalar.
3. Internet saytlari



KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONI

Urinova Zulxumor Islomovna
Samarqand viloyati Paxtachi tumani
40 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida zamonaviy ta'lim texnologiyalari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: zamonaviy ta'lim, interaktiv metodlar.

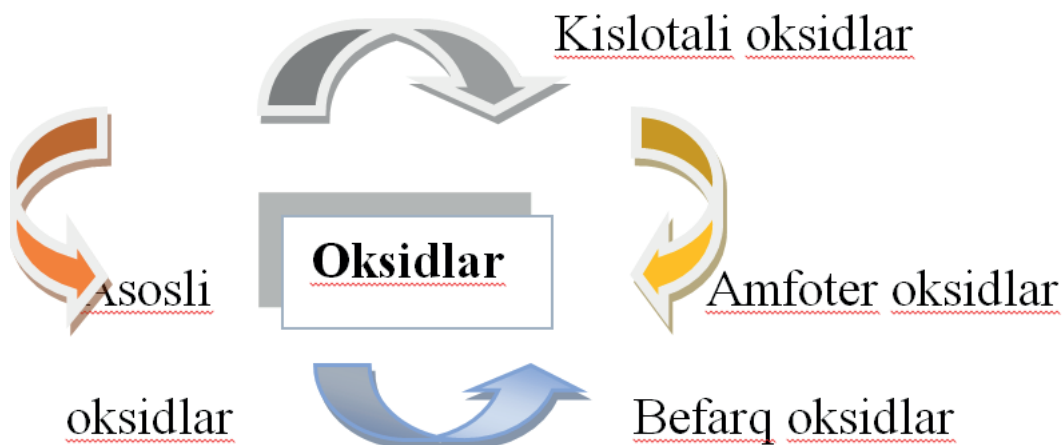
O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlardan asosiy maqsad, yurtimizda sog'lom va barkamol, bilimli, yuksak ma'naviy – axloqiy fazilatlariga ega bo'lgan avlodni shakllantirishdan iborat. Aynan ana shu maqsadga erishish uchun muhtaram Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev rahnamoligida yangi davrda yashaydigan, yangicha fikrlaydigan, yangi ishlab chiqarish, ijtimoiy sharoitlarda faoliyat ko'rsatadigan, zamonaviy kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutahassis kadrlar tayyorlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu jumladan tabiiy fanlarga bo'lgan e'tiborni ko'redigan bo'lsak, Prezidentimiz Sh. M. Mirziyoyev tashabbuslari bilan yangi ochilgan Prezident maktablaridir. Bu maktablar aniq va tabiiy fanlarga ixtisoslashgan maktablar bo'lib, bu yerda o'quvchilar bu fanlarning chuqur o'zlashtirishadi. Bundan tashqari Prezidentimiz tomonida yangi 2020 – yilda tabiiy fanlar jumlasidan aynan kimyo biologiya fanlariga katta e'tibor qaratilishi kerakligini alohida ta'kidlab o'tdilar. Bundan maqsad, o'quvchi qancha tabiiy aniqrog'i kimyo fanining yaxshi o'zlashtirsa, ishlab chiqarish sohasiga juda ulkan xissalarini qo'shish imkoniyati shunchalik ko'p bo'ladi.

Shunday ekan biz kimyo fani o'qituvchilari o'z oldimizga o'quvchilarning xalqaro ta'lim standartlariga mos holda o'qitishimiz kerak. Buning uchun biz PISA asosida o'quvchilarning testlarga tayyorlashimiz ularga PISAning asl mohiyatini tushuntirishimiz, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishimiz kerak. Hozirgi kunda bizni oldimizdagi eng katta muammolardan biri PISA xalqaro dasturi reytingiga tayyorgarlik ko'rsatish va kuchli natijalarni egallashimiz kerak.

PISA xalqaro baholash dasturi o'quvchilarning ta'lim olishga bo'lgan munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma'lumotlar to'playdi hamda ularning muammoni hal qila olsh ko'nikmalarini, masalan, global ahamiyatga ega masalalarni hal etishda o'quvchi yoshlarning fikr – mulohazalari va ular bergan taklif va yechimlarni baholaydi.³

Biz oksidlar mavzusini o'qitishda yangi PISA xalqaro reytingiga mos holda o'quvchilarga bu mavzuni tushuntiramiz. Oksidlar deb biri kislorod bo'lgan, ikki elementdan tashkil topgan murakkab moddalarga aytiladi. Oksidlarning umumiy formulasi : E_2O_n (E – element, n – E elementning valentligi).⁴

Nomlanishi : doimiy valentlikka ega element, oksidining nomi “element nomi + oksid” shaklida yasaladi. Magniy (II) – oksid MgO , alyuminiy (III) – oksid Al_2O_3 . Oksidlarning toifalanishini quyidagicha usulda tushuntirish mumkin.



Agar oksidlarning toifalanishini shu usulda ko'rgazma qilib tayyorlanib tushuntirilsa o'quvchilar yaxshiroq eslab qoladi.



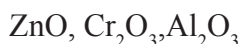
Kislotali oksidlar – asoslar yoki asosli oksidlar bilan tuz hosil qiluvchi oksidlar. CO_2 ,



Asosli oksidlar - kislotalar yoki kislotali oksidlar bilan tuz hosil qiluvchi oksidlar.



Amfoter oksidlar – kislotalar bilan ham, ishqorlar bilan ham tuz hosil qiluvchi oksidlar.



Befarq oksidlar – tuz hosil qilmaydigan oksidlar. $\text{NO}, \text{CO}, \text{N}_2\text{O}$

Mavzuni mustahkamlash qismiga yoki keyingi darsda o'tilgan mavzuni takrorlash qismida qo'llash mumkin bo'lgan metodni taklif etmoqchimiz.



Bu bulutlar zanjiri deb nomlangan metod bo'lib, o'quvchilar ko'zi bilan bulutlar orasidan oksidlarning tanlab mavzuni yaxshi eslab qolish imkoniyatini beradi. O'quvchilar mavzuni ko'zlari bilan ko'rib, ularni eslab qolsa shu bilan birga mantiqiy fikrlash qobiliyatini ham shakllantirishimiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

3. Sayfurov D. Malaka oshirish tizimida masofaviy ta'limni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari" Kasb-hunar ta'limi j. – T.: 2002. №5- 6. – 28-29-b.
4. Sayfurov D. Masofadan o'qitish tizimining shakllanishi va rivojlanishi // Kasb-hunar ta'limi j. – T.: 2004. - №6. – 16-20-b.

ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 21-ҚИСМ

(21-қисм)

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович

Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович

Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.01.2022

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000
