



*hokimligi
maktabgacha va maktab ta'lifi
boshqarmasi*

*maktabgacha va
maktab ta'lifi bo'limi tasarrufidagi
—umumiy o'rta ta'lim maktabi
kimyo fani o'qituvchisi*

*ning
2023-2024-o'quv yilida 11-sinf
bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar
uchun kimyo fanidan*

**TO'GARAK
HUJJATLARI**

To‘garak a’zolari haqida ma’lumot

| № | Familiya ismi va sharifi | Tug‘ilgan sanasi | Sinfi | Manzili (to‘liq) | Ota-onasi (Ismi sharifi) | Telefon (uy yoki mobil) | Izoh |
|------------|---------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| 15. | | | | | | | |
| 16. | | | | | | | |
| 17. | | | | | | | |
| 18. | | | | | | | |
| 19. | | | | | | | |
| 20. | | | | | | | |
| 21. | | | | | | | |
| 22. | | | | | | | |
| 23. | | | | | | | |
| 24. | | | | | | | |
| 25. | | | | | | | |
| 26. | | | | | | | |
| 27. | | | | | | | |
| 28. | | | | | | | |
| 29. | | | | | | | |
| 30. | | | | | | | |

O'tkazilgan xona _____

“

”To‘garak mashg‘ulotlar o‘tkazilish sanalari

To‘garak rahbari

“

_” To‘garak mashg‘ulotlar o‘tkazilish sanalari

To‘garak rahbari_

“TASDIQLAYMAN”

MMIBDO

2023-2024-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan “Yosh kimyogar” to‘garagining ISH REJASI

| Nº | Yillik ish reja mavzulari | Soat | Sana | Izoh |
|-----|---|------|------|------|
| 1. | Atom va molekulalarning tuzilishi haqida tushunchalar. | 1 | | |
| 2. | Takrorlash | 1 | | |
| 3. | Davriy qonun. D.I. Mendeleyevning davriy sistemasi. | 1 | | |
| 4. | Takrorlash. | 1 | | |
| 5. | Atom tarkibi. Yadro reaksiyalari. | 1 | | |
| 6. | Yadro reaksiyalari. | 1 | | |
| 7. | Takrorlash | 1 | | |
| 8. | Modda miqdori. | 1 | | |
| 9. | Takrorlash | 1 | | |
| 10. | Mendeleyev - Klaperon tenglamasi | 1 | | |
| 11. | Takrorlash | 1 | | |
| 12. | Dissotsiatsiyalanish darajasi. Qisqa va to‘liq ionli tenglamalar. | 1 | | |
| 13. | Takrorlash | 1 | | |
| 14. | Eritma haqida tushuncha. | 1 | | |
| 15. | Takrorlash | 1 | | |
| 16. | O‘ta to‘yingan eritma | 1 | | |
| 17. | Eritma konsentratsiyasi va uni ifodalash usullari. | 1 | | |
| 18. | Foiz konsentratsiya | 1 | | |
| 19. | Foiz konsentratsiya, eritma massasi, hajmi va zichligi orasidagi bog‘lanish. | 1 | | |
| 20. | Molyar konsentratsiya. | 1 | | |
| 21. | Takrorlash | 1 | | |
| 22. | Foiz va molyar konsentratsiya o‘rtasidagi bog‘lanish | 1 | | |
| 23. | Takrorlash | 1 | | |
| 24. | Molyar va normal konsentratsiya o‘rtasidagi bog‘lanish, | 1 | | |
| 25. | Takrorlash | 1 | | |
| 26. | Tezlik bo‘yicha masalalar va ularning yechimlari. | 1 | | |
| 27. | Reaksiya tezligiga haroratning ta’siri. | 1 | | |
| 28. | Katalizator. | 1 | | |
| 29. | Takrorlash | 1 | | |
| 30. | Qaytar va qaytmas reaksiyalar. Kimyoviy muvozanat. | 1 | | |
| 31. | Takrorlash | 1 | | |
| 32. | Kimyoviy muvozanat mavzusiga oid masalalar va ularning yechimi. | 1 | | |
| 33. | Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida moddalarning ekvivalent og‘irliliklarini aniqlash. | 1 | | |
| 34. | Elektroliz tushunchasi. Eritma va suyuqlanma elektrolizi. | 1 | | |

Sana: " " 20 -yil. Sinflar: To 'garak rahbari: _____

Mavzu: Atom va molekulalarning tuzilishi haqida tushunchalar.

Maqsadlar:

- a) o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- b) o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- v) o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrleshg'a o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

jamiyatda o'zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy moddalarning nomini ona tilida va xorijiy tillarda bilish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.

Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:

kimyo fanining rivojlanish tarixi, Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o'zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo'lish.

Mashg'ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg'ulot jichozi: mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

I.Tashkiliy qism: Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Ilk bor atom tuzilishini 1911-yilda E.Rezerford va uning hamkasblari taklif etgan va bu nazariya atomning planetar modeli deyiladi. Bu nazariyaga ko'ra atomning markazini musbat zaryadlangan yadro egallaydi. Yadro atrofida elektronlar orbita bo'ylab aylanib, atomning o'lchamlari elektron harakat qilayotgan orbi talarning o'lchamlariga bog'liqidir. Rezerford modeli atom tuzilishi nazariyasi rivojlanishida muhim o'rinni egallab, ko'p tajribalar natijalarini tushunib yetishga yordam bergen. Ammo bu modelga ko'ra elektron tinmay orbita bo'ylab atom yadrosi atrofida aylanib energiyani ajratib tursa, uning energiyasi yo'qolib borib, yadroga qulashi kerak bo'lar edi. Lekin amalda bunday bo'lmay, Rezerford modeli buni tushuntirib berolmadi.

III. Mustahkamlash:

1.Orbital kvant soni 2 ga teng bo'lgan pog'onachaga eng ko'pi bilan nechta elektron sig'adi?
A) 26; B) 34; C) 18; D) 10.

2. Orbital kvant soni 0 ga teng bo'lgan pog'onachaga eng ko'pi bilan nechta elektron sig'adi?

IV. Uyga vazifa: Tartib raqami 36 ga teng bo'lgan elementda nechta to'lgan pog'ona va pog'onachalar bor?

Atom tuzilishi.

- XIX asr oxiri va XX asrnинг boshlarida fizika sohasidagi ko'pgina tekshirishlar natijasida atom moddaning eng kichik bo'linmaydigan zarrachasi emas, balki bo'linadigan, biridan ikkinchisiga aylanadigan, murakkab tuzilishiga ega degan xulosa chiqarildi. B xulosaning chiqarilishiga fizika va kimyo sohasida erishilgan quyidagi asosiy yutuqlar sabab bo'ladи.
- Atom tuzilishining murakkabligi to'g'risidagi dastlabki tushunchalar qtgan asrda paydo bo'la boshladi. Dalton va uning safdoshlari atomga bo'linmaydigan zarracha deb qaratilar. Ammo sekin asta atom ichki strukturaga ya'ni yanada mayda zarrachalardan iborat degan faktlar to'plana bordi. Atom tuzilishining hozirgi zamон modeliga olib kelgan eng muhim tajribalarga to'xtalamiz.



Sana: " " 20__-yil. Sinflar: _____ To'garak rahbari: _____

Mavzu: Takrorlash

Maqsadlar:

- o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Axborotlar bilan ishslash kompetensiyasi:

axborot manbalaridan kimyoga oid ma'lumotlarni topish, axborot xavfsizligi qoidalariga amal qilish.

O'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyasi:

kimyo bo'yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish, kundalik faoliyatda kimyoviy hodisa, jarayonlar haqidagi bilimlarni to'g'ri qo'llash.

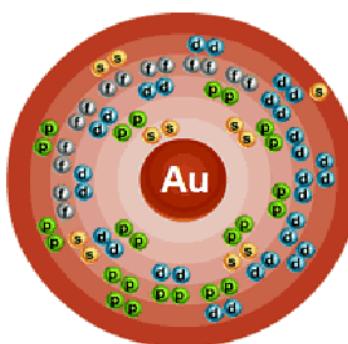
Mashg'ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg'ulot jihizi: mavzuga oid ko'rgazmali quollar, tarqatma materiallar.

I.Tashkiliy qism: Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Atomning ichki tuzilishini bir-biridan massalari, o'lchamlari, zaryadi, yashash vaqt bilan farq qiladigan mayda zarrachalar tashkil qiladi. Bu zarrachalar elementar zarrachalar deyiladi. Hozirgi vaqtida bunday zarrachalardan 200 ga yaqini ma'lum.



orbitalideb nomlanadi. Demak, elektron yadro atrofidagi orbita bo'ylab aylanmay, yadro atrofidagi fazoning uch o'lchamli qismi – atom orbitalda joylashadi (orbitalni orbita tushunchasidan farqlash zarur). Atomni tasavvur qilganda elektron bulutlar bilan o'ralgan yadro sifatida tasavvur qilish kerak. Bu bulutlar shakli turlicha: sfera (shar) shaklidagisi s-orbital, gantel shaklidagisi – p-orbital, ikkita tutashgan gantel – d-orbital, uchta tutashgan gantel – f-orbital deyiladi.

III. Mustahkamlash:

- Tartib raqami 28 ga teng bo'lgan elementda nechta toq elektron bor?
- Orbital kvant soni 3 ga teng bo'lgan pog'onachaga eng ko'pi bilan nechta elektron sig'adi?
A) 30; B) 26; C) 34; D) 22.

IV. Uyga vazifa: Tartib raqami 40 bo'lgan element D.I.Mendeleyev davriy sistemasining qaysi gruppasida va qaysi davrida joylashgan?

Germaniy atomining qo'zg'algan holatdagi elektron konfiguratsiyasini ko'rsating.

Hozirgi zamон atom tuzilish esa kvant nazariyasiga asos bo'lib xizmat qildi. Muvofiq elektron ham zarracha, ham to'lqin xossasiga ega bo'lib, uning fazoda mavjud bo'lish ehtimolligi atom tuzilishining zamонави kvant nazariyasi bilan tushuntiriladi. Bu nazariyaga ko'ra elektron fazoning ma'lum kichik bir qismida joylashadi. Fazoning elektron mavjud bo'lishi mumkinligi 90% ni tashkil qilgan qismi atom

Sana: " " 20 -yil. Sinflar: _____ To 'garak rahbari: _____

Mavzu: Davriy qonun. D.I. Mendeleyevning davriy sistemasi.

Maqsadlar:

- a) o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- b) o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- v) o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrleshg'a o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

jamiyatda o'zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy moddalarning nomini ona tilida va xorijiy tillarda bilish.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiysi:

axborot manbalaridan kimyoga oid ma'lumotlarni topish, axborot xavfsizligi qoidalariga amal qilish.

O'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiysi:

kimyo bo'yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish, kundalik faoliyatda kimyoviy hodisa, jarayonlar haqidagi bilimlarni to'g'ri qo'llash.

Mashg'ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg'ulot jihizi: mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

I.Tashkiliy qism: Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Kaliydan (tartib raqami 19) boshlab, tipik ishqoriy metalldan tipik metallmas galogenga qadar xossalaring asta-sekin o'zgarishi kuzatiladi. Ma'lum bo'lishicha, elementlar birikmalarining shakli ham davriy takrorlanar ekan. Masalan, lit iyning oksidi Li₂Oshaklida bo'ladi. Litiyning xossalarni takrorlovchi elementlar ning: natriy, kaliy, rubidiy, seziy oksidlarining formulasi ham xuddi shunday – Na₂O, K₂O, Rb₂O, Cs₂O.

Atom massalarining ortib borishi tartibida joylashtirilgan elementlarning barcha qatorini D.I.Mendeleyev davrlarga bo'ldi. Har qaysi davr chegarasida elementlarning xossalari qonuniyat bilan o'zgaradi (masalan, ishqoriy metal l- dan galogenga qadar). Davrlarni o'xshash elementlar ajratib turadigan qilib joylashtirib, D.I. Mendeleyev kimyoviy elementlarning davriy sistemasi ni yaratdi. Bunda ba'zi elementlarning atom massalari tuzatildi, hali kashf etilmagan 29 element uchun bo'sh katakchalar qoldirildi.

III. Mustahkamlash:

1. Yuqori oksidining umumiyligi formulasi EO₃ bo'lgan elementlarning vodoro dli birikmalarining umumiyligi formulasini toping.

2. Yuqori oksidining umumiyligi formulasi E₂O₅ bo'lgan elementlarning vodorodli birikmalarining umumiyligi formulasini toping.

IV. Uyga vazifa: Tartib raqami 28 bo'lgan elementning elektron konfiguratsiyasini yozing va p elektronlarining s elektronlarga bo'lgan nisbatini aniqlang.

Режа

- 1.Davriy qonun va uning rivojlanishi.
- 2.Elementlar davriy sistemasi
- 3.Davriy sistemaning axamiyati.

Sana: “ ” 20 -yil. Sinflar: _____ To ‘garak rahbari: _____

Mavzu: Takrorlash.

Maqsadlar:

- a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma’lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- v) o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

axborot manbalaridan kimyoga oid ma’lumotlarni topish, axborot xavfsizligi qoidalariga amal qilish.

O‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

kimyo bo‘yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish, kundalik faoliyatda kimyoviy hodisa, jarayonlar haqidagi bilimlarni to‘g‘ri qo‘llash.

Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:

kimyo fanining rivojlanish tarixi, Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish.

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jahozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

I.Tashkiliy qism: Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Galliy – 1875-yilda Lekok de-Buabodran, skandiylar – 1879-yilda Nilson va germaniy – 1886-yilda Vinkler tomonidan kashf etildi. Hozirgi vaqtida davriy sistemani tasvirlashning 500 dan ortiq variantlari bor. Bular davriy qonunning turli shakldagi ifodasidir. D.I. Mendeleyev 1869-yil taklif etgan kimyoviy elementlar davriy sistemasining birinchi varianti uzun shakldagi variantideyiladi. Bu variantda har bir davr bitta qatorda joylashtirilgan edi. 1870-yil dekabr oyida u davriy sistemaning ikkinchi variantini – qisqa shakli deb atalgan variantini e’lon qildi. Bu variantda davrlar qatorlarga, gruppalar esa (bosh va yonaki) gruppachalarga bo‘lingan edi. Davriy sistemada gorizontal bo‘yicha 7 ta davr bor (rim raqamlari bilan belgilangan), ulardan I, II va III davrlar kichik, IV, V, VI va VII davrlar esa katta davrlar deyiladi. Birinchi davrda – 2 element, ikkinchi va uchinchi davrlarda – 8 tadan, to‘rtinchi va beshinchi davrlarda – 18 tadan, oltinchi davrda – 32 ta, yettinchi davrda 32 ta element joylashgan.

III. Mustahkamlash:

D.I. Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi II A guruhda joylashgan element atomlarida tartib raqam ortishi bilan quyidagi xususiyatlar qanday o‘zgaradi? 1) tashqi energetik qavatdagisi elektronlar soni;

2) elektron qavatlar soni;

3) atom radiusi;

4) protonlar soni;

5) ionlanish potensiali.

IV. Uyga vazifa: D.I. Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi asosiy guruhda joylashgan elementlarda tartib raqam ortishi bilan qaysi xossalalar kuzatiladi?

Barcha kimyoviy elementlar kimyoviy elementlarning davriy sistemasida davrlarga, qatorlarga va guruhlarga bo‘lingan holda joylashtirilgan.

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | VIIII |
|---|----|----|-----|----|----|----|-----|------|-------|
| 1 | H | He | | | | | He | | |
| 2 | Li | Be | B | C | N | O | F | N | |
| 3 | Na | Mg | Al | Si | P | S | Cl | Ar | |
| 4 | K | Ca | Sc | Ti | V | Cr | Mn | Fe | Co |
| 5 | Rb | Sr | Y | Zr | Nb | Ta | W | Ru | Rh |
| 6 | Cs | Ba | In | Sn | Sb | Te | Xe | Os | Ir |
| 7 | Fr | Ra | Tl | Pb | Bi | Po | Ra | Pt | |

*veb-saytimiz: Zokirjon.com
Hujjat Word variantda beriladi.*

Zokirjon Admin bilan

*90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu
nomerdagi telegram orqali bog‘lanishingiz yoki
nza4567 izlab telegramdan yozishingiz
so‘raladi. Telegramda murojaatingizga o‘z vaqtida
javob beriladi*

*40 listdan iborat kimyo fanidan 11-sinf bo‘sh
o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarga 34 soatli
to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan
yozing.*



Narxi: 20 ming so‘m

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To‘lov uchun: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabihev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.
To‘liq holda olganingizdan so‘ng:
Faqat o‘zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng
yaqin insoningizga ham.
Internet orqali veb-saytlarga
joylamang.
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA
HIYONAT QILMANG.**