|  |
| --- |
| **Мекеме атауы**: 19ЖББОМ**Аты-жөні:** Манай Баянсұлу Хуриметқызы**Лауазымы:** химия пәні мұғалімі**Жұмысы өтілі:** 3 жыл**Санаты:**-**Пәні:**химия**Тақырыбы:** Химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі s-элементтердің орны, атом құрлысының ерекшелігі, олардың металдық және тотықсыздандырғыштық қасиетін салыстыру**Сынып:**10 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Сабақ тақырыбы** |  **Химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі s-элементтердің орны, атом құрлысының ерекшелігі, олардың металдық және тотықсыздандырғыштық қасиетін салыстыру**  |
| **Сабақ мақсаттары** | **Барлық оқушылар:** 2 және одан көп s-элементтердің сумен, қышқылдармен, т.б. әрекеттесу реакцияларын жазады2 және одан көп металдарды сипаттайтын химиялық, физикалық, тотықсыздандырғыштық қасиеттерін анықтайды**Көптеген оқушылар:** 8 және одан көп «артық» металдарды анықтайды.өзінің таңдауын түсіндіреді2-3 металл үшін атом құрлысы, металдық және тотықсыздандырғыштық типі дұрыс анықталады;**Кейбір оқушылар:****\***2-3 металл үшін байланыс типі дұрыс анықтайды;  |
| **Бағалау критерийлері**  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дағдылар***  | ***Бағалау критерийлері*** |
| ***Оқушы оқу мақсатына жетеді, егер*** |
| Білу және түсіну | Барлық металдардың атомдық құрлысы толық білсе; |
| Барлық металдардың кем дегенде 3 физикалық қасиетін дұрыс анықтаса;s-элементтердің тотықсыздандырғыштық қасиеттерін дұрыс анықтаса; |
| ***Дағдылар***  | ***Бағалау критерийлері*** |
| ***Оқушы оқу мақсатына жетеді, егер*** |
| Сыни ойлау және зерттеу | Барлық металдардың қолдану саласының негізінде физикалық қасиеттерін анықтаса |
| Білу және түсіну | 4-5 артық металды анықтаса |

 |
| **Тілдік мақсаттар** | Оқушылар орындай алады:Металдардың орны, атом құрлысы, тотықсыздандырғыштық қасиеттері мен реакциялары туралы ескерту ретінде мәлімет жазу, дұрыс орфография және негізгі лексиканы қолдана отырып ауызша қорытынды жасау**Пәнге қатысты лексика мен терминология**атом құрлысы, металдар, иондар, электрондар, тотығу-тотықсыздану реакциялары, атомдану энергиясыҚайнау/балқы нүктесі**Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер**Барлық/көпшілік метал:- жоғары қайнау/балқу температурасына ие - үш сыртқы электроннан артық емеске ие - оң иондарды түзейді Барлығы/көпшілік металл:-ион қоспалары - жылтыр, иілгіш, созылымдыКейбір металдар Х түзбейді/болып табылмайды/ие болмайды. |
| **Пәнаралық байланыстар** | География пәні. Металдар кен орындары қай өңірде бар екенін анықтауда  |
| **АКТ қолдану дағдылары**  | тақырып бойынша видео ақпарат https://www.twig-bilim.kz/kz/film/metallic-bonding сайтымен жұмыс |
|  |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері**  | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет**  | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы3 минут5 минут1 минут | **І. ҰЖ.**Оқушылармен амандасамын, **«Шаттық шеңбері»** арқылы бір-біріне сәттілік, жақсы көңіл-күй сыйлайды.**Топқа бөлу.**Оқушыларды **«Киелі сандар»** топтастыру әдісімен топқа бөлемін. 3,7,9 сандарын таңдап алып, сол бойынша топтасады.(Осы сандар арқылы элементтердің атомдық құрлысын,орнын, период номерін айтады)**ІІ.Үй жұмысын тексеру** *«Сөзжұмбақ» шешу* стратегиясын қолдану. Сөзжұмбақ тақтада алдын-ала ілуі тұрады; Төмендегі берілген кілті сөздерді пайдалана отырып анықтайды.

|  |  |
| --- | --- |
| № | МЕТАЛДАРды анықтау |
| 1 | Күмістей ақшыл, женіл металл |
| 2 | Мемлекет атымен аталатын элемент |
| 3 | Магнитті қасиеті бар металл |
| 4 | Сілтілік металл |
| 5 | Бағалы металл |
| 6 | Радоиактивті металл |
| 7 | Ең ауыр металл |
| 8 | Оқтың құрамына кіретін металл |

***Тақырыпты ашуға сұрақтар****:* Элементтер неге s,p,d,f-элемент деп жіктеледі?Сілтілік металдар қандай болу мүмкін?s-элементтердің тотықсыздандырғыштық қасиеті?*Сабақтың тақырыбын ұсыну*.*Сабақтың мақсаттарын айқындау.* | Тақырып бойынша презентацияХимия. Алматы «Мектеп» 2014Н.Нұрахметов, Қ.Бекішев |
| **Сабақтың ортасы**9-37 минут | *Ұғыну* *Көрсетілім:* Металдардың әртүрлі атом құрлысын, кристалл **торларының модельдерін** көрсету***Топтық жұмыс:***Сілтілік металдардың физикалық қасиеттерін (**литий,натрий, калий, цезий**) мысалында қарастыру. **1-тапсырма : « Ақыл-ой картасы»** стратегиясы арқылы оқушылар металдарды салыстырып, ойларын қорытындылайды. Әрбір топқа бір металдан тарату төмендегі ақпараттарды кесте түріндегі орындауды ұсыну. *https://www.twig-bilim.kz/kz/film/metallic-bonding* **8минут*** 1. Кристалдық тордың түрі
	2. Атомдану энергиясы, кДж/моль
	3. Тығыздығы, г/см3
	4. Қаттылығы (шартты бірлік)
	5. Балқу температурасы, 0С
	6. Қайнау температурасы , 0С

Металдардың кристалл **торлары** және олардың қолданылуы: 12минут

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кристалдық тор типі | Металл  | Металға тән физикалық қасиеттер |
| D:\Презентация\ХИМЬИЦА\yacheika_GCK.gifБүйірлі орталықтандырылған кубтық тор |  |  |
| D:\Презентация\ХИМЬИЦА\yacheika_OCK.gifКөлемді орталықтандырылған кубтық тор |  |  |
| D:\Презентация\ХИМЬИЦА\yacheika_GP.gifГексогональді (алты бұрышты) |  |  |

байланыс түрі ҚБ арналған тапсырмаларды орындайды **Бағалау:** Тақырыпқа байланысты көңіл – күй смайликтері арқылы бағаланады (сенімдерін арттыру мақсатында мадақтама пайдаланамын).**2- тапсырма: «Сөйлемді аяқта» әдісі** : мына сөйлемдерден бастап, ойыңызды жинақтаңыз. Металдың қолдану саласын қарастырып, оның **физикалық қасиеттерін** анықта.(і). **Алюминий** авиа, авто, кеме, құрылыста, электртехникада ток өткізгіш сымдар, тұрмысқа қажетті бұйымдар дайындау үшін қолданылады...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................(іі). **Мырыш** ұшақтар мен автомобильдердің майда бөлшектерін, химиялық ток көздерінің электродтарын жасауда қолданылады...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................(ііі). Вольфрам электр шамының қылы, электр пештерінде қыздырғыштар, рентген түтіктерде, тағыда басқа электрлік құралдарда электродтар ретінде қолданылады. ..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................(іііі). **Мыс** сымдары энергия сақтайтын орамдарда және күшті трансформаторларда қолданылады. Мыс кондиционерлер және жылу радиоторларды жасауда қолданылады. ......................................................................................................................................................................................................................Бағалау: **Саусақтар арқылы бағалайды.**Дәйектеме: *(«Сөйлемді аяқта» тәсілі оқушы ойын жинақтап, түйінді жеткізулеріне, өзіндік көзқарасын танытуына ықпал етеді.)*1. 3-тапсырма: « **Артығын алып таста»** әр оқушы жеке орындайды**.** Оқушылар дұрыс жауабын көрсетеді.
2. Берілген заттардың ішінен **бір артық** металды тап:
3. пышақпен оңай кесілетін металдар: **K, Ag, Li, Na**
4. Электр тоғын жақсы өткізетін металдар: **Au, Hg,Cu, Ag.**
5. Оңай балқитын металдар: **Zn, W, Ga, Pb**
6. Қиын балқитын металдар: **Mo, Cr, Os, Sn**
7. Созылғыш металдар: **Au, Cu, Pb, Mn**
8. **4*. Жұптық жұмыс:***

***Топ ішінде жоғарыдан астына қарай: bilimland сайтымен жұмыс***[*http://bilimland.kz/kk/home#lesson=10470*](http://bilimland.kz/kk/home#lesson=10470)1. *Сыртқы энергетикалық деңгейде электрон саны өзгермейді.*
2. *Атомдық радиусы артады.*
3. *Электртерістігі төмендейді.*

*Металдық қасиеттері артады.*Бағалау түрі: **«Екі жұлдыз, бір тілек»** әдісі. Бұл бағалау әдісі әрбір топтағы оқушылардың бір-бірінің артық, осал тұстарын көруге, басқа топтардың жұмыстарына баға беріп, ұсыныс айтуға мүмкіндік туғызады.Бағалау соңғы екі тапсырмаға бірге алынды.  | ***Тапсырмалар*** парағыБағалау үшін <http://www.tes.co.uk/teaching-resource/Properties-of-Metals-6110499/> сайтындағы тапсырмаларды қолдануға болады***Тапсырмалар*** парағыC:\Users\41-5\Desktop\Биздин жумыс\Багалау турлери\Жулдыз сурети.pngC:\Users\41-5\Desktop\Биздин жумыс\Багалау турлери\Жулдыз сурети.pngC:\Users\41-5\Desktop\Биздин жумыс\Багалау турлери\журек.jpg |
| Сабақтың соңы37-40 минут | Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:**Кері байланыс: «Соңғы сөзді мен айтайын» стратегиясы.** 1-қадам:Бірінші оқушыдан "Бүгін сабақ қалай өтті?" деп сұраңыз.2-қадам: Бірінші оқушының айтқан сипаттамасын екінші оқушы жалғастыруы тиіс. Ескерту: әр оқушының сөзі алдында айтылған сөздің соңғы әрпінен басталуы тиіс. Мысалы: керемет- тамаша - алғысым мол...**Үй жұмысы: (1 минут)**  |  |
| **Саралау –оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?**  | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?**  | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы** |
| Оқушылардың назарын сабаққа шоғырландыру үшін жақсы көңіл-күй сыйлауды жөн көрдім. Тақырып атауына шығу үшін сабақ басында «Сөзжұмбақ шешу » стратегиясын қолдандым. Мақсатқа жету үшін металдардың әртүрлі атом құрлысын көрсетім. «Ақыл-ой картасы» арқылы оқушылар ойларын қорытындылайды. Әр топтың спикері өз жұмыстарын қорғайды. Жинақтау кезеңінде оқушының өз пікірі мен көзқарасын анықтау үшін «Сөйлемді аяқта» әдісін қолданамын.Сабақтың рефлексия кезеңінде қорытындылау мақсатында«саусақпен бағалау» әдісін қолданамын. Оқушыларға барынша көп тапсырмаларды құрастыру қажет, тапқырлыққа, ой ұшқырлығына жетелейді. «Соңғы сөзді мен айтайын» әдісі арқылы керібайланыс жасап, сабақты қорытындылайды.Сыныптағы әр деңгейлі оқушылардың топтық жұмысқа қатысу кезінде оларға басқа сыныптастарының қолдау көрсетіп отыруы жиі айтылады, мұғалім тарапынан әр оқушының әрекетін ерекше бақылауға алып, қиналған тұстарына жетекшілік етеді. | [Көңіл – күй смайликтері](file:///C%3A%5CUsers%5C%D1%86%D1%86%D1%86%D1%86%5CDesktop%5C%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BB%D1%8B%D0%B3%D0%B0%D1%88%5C%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80.docx), саусакпен бағалау, «Екі жұлдыз, бір тілек», стратегиясы арқылы бағаланады.Оқушылардың түрлі жұмыс формалары ауызша мадақтау үлгісінде жүргізіледі, мақсатқа жету/жетпеудегі әрекеттері бағалау критерийлері мен дескрипторға сүйеніп сараланады. | Сабақта 3 түрлі жұмыс формасы қамтылады: топтық, жұптық, жеке.Пәнаралық байланыс жүзеге асырылады.Оқу бағдарламасындағы құндылықтардан басқа тақырыпқа сай құндылықтар қарастырылады. |
| ***Сабақ бойынша рефлексия****Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қолжеткізді ме?* *Жеткізбесе, неліктен?* *Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?* *Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?* *Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?*  | *Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.*  |
|  |