

## БӨЛІМ: ХИМИЯ

**"Қышқылдардың химиялық қасиеттері, қолданылуы"  
8 сынып**ЖАРИЯЛАНДЫ  
31.07.2020СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/79001/>

Күні: Пән:Химия Сынып:8

Сабақтың тақырыбы Қышқылдардың химиялық қасиеттері, қолданылуы

Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты 8.3.4.13 қышқылдардың жіктелуін, қасиеттерін білу және түсіну

Жалпы мақсаты Қышқылдар жайлы алған білімдерін еске түсіру арқылы жіктелуін, алу жолдарын қорытындылау және олардың жалпы химиялық қасиеттері жайлы меңгерген білімдерін жүйелейді

Сабақтың мақсаттары

Барлық оқушылар: Қышқылдардың физикалық, химиялық қасиеттері, алынуы және қолданылуы туралы түсінік алады

Оқушылардың басым бөлігі: қышқылдардың құрамын, физикалық, химиялық қасиеттерін оқып үйренеді, оксидтердің жіктелуін өз бетінше меңгеруге дағдыланады

Кейбір оқушылар: ой-өрісін, ұшқылдардың адам өмірімен байланысы туралы ұғымды кеңейтеді, химия пәніне қызығушылығын, химиялық тілін, біліктілігін дамытады

Бағалау критерийі Қышқылдардың химиялық формуласын біледі. Қышқылдардың жіктелуін оңай ажырата алады, қышқылдардың физикалық және химиялық қасиеттерін үйренеді.

Топтардағы бір-бірінің мүшелерімен тақырыптың мазмұнын түсіндіреді.

Берілген кестені толтыра отырып, қышқылдардың формулаларын, атауларын ажырата алады.

Қышқылдардың химиялық қасиеттерін ажырата біледі.

Тілдік мақсаттар Сабақ тақырыбына қатысты жаңа сөздер мен жаңа ұғымдар беріледі. Тақырыптағы терминдерді жетілдіруне, ресурс құрылуына назар аударылады.,

Құндылықтарды дарыту Өз идеялары мен көзқарастарына ой тастайтын, жаңа идеяларға және көзқарастарға ашықтық

Осыған дейін меңгерілген білім Берілген сұрақты дұрыс түсініп, лайықты жауап береді,

шағын диалогке қатысады.

Жоспарланған кезеңдері Жоспарланған іс-әрекеттер

Дереккөздер

Сабақтың басы

(10 минут)

Сабақтың ортасы

(20 минут)

Сабақтың соңы(7 мин)

3 минут

Топқа бөлу(3минут)

Оқушылар 1-ден 4-ке дейін санап, төрт топқа бөлінеді

Сыныптың психологиялық ахуалын көтеру( 2минут)

Оқушылар топта отырып бірден үшке дейін санайды. Үшінші оқушы топқа бір тілек айтады.

Үй тапсырмасын тексеру

CaO, SO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> , Na<sub>2</sub>O, Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub> .

? Қандай қосылыстардың формулаларын көріп тұрсыздар?

? Қандай қосылыстарды оксидтер деп атайды?

? Келесі қосылыстар қай классқа жатады KOH, Al(OH)<sub>3</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>?

? Қандай қосылыстарды негіздер деп атайды?

? Негіздердегі гидроксил топтарының саны неге тәуелді? (Металлдың тотығу дәрежесіне тәуелді.)

Қышқылдар дегеніміз- сутек атомы мен қышқыл қалдығынан тұратын қосылыстар.

Мысалы: HCL , H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> , HNO<sub>3</sub>

Қышқылдардың жіктелуі

Қышқылдардың физикалық қасиеттері

Қышқылдар- суда жақсы ериді, қышқылтым дәмі бар, күйдіргіш, қышқыл әсерінен лакмус қызарады, метилоранж қызғылт түске боялады.

Алынуы:

Химиялық қасиеттері:

1.Металдардың кернеу қатарында сутекке дейінгі орналасқан металдар қышқылдармен әрекеттесіп сутек газын бөліп шығарады.

Li , K, Ca, Na, Mg, Al, Zn, Fe (H) Cu, Hg, Ag , Au.

Ca+2HCL →CaCL<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>

2.Негіздік оксидтер мен әрекеттеседі.

FeO+2HCL → FeCL<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>O

3. Қышқылдар негіздермен әрекеттеседі.



4. Қышқылдар тұздармен алмасу реакциясына түседі.



Химиялық күйде көрсетілетін алғашқы көмек:

□ Концентрлі қышқылдар қол немесе бет терісіне тиген кезде ең алдымен кран астындағы судың ағынына 10-15 минут ұстау керек, содан соң 3% ас содасының ерітіндісімен жуу керек.

□ Теріге сілті ерітіндісі тигенде алдымен 2% бор немесе сірке қышқылының ерітіндісімен жуу керек, содан соң сумен жуады.

□ Ал көзге сілті немесе қышқыл тигенде бірден сумен жуып, тез дәрігерге қаралу керек.

Қышқылдардың қолданылуы.

Қышқылдар Қолданылуы

Күкірт қышқылы Металлургияда, машина жасауда, мұнай өңдеу өнеркәсібінде, органикалық заттар-полимерлер, бояулар, дәрілік препараттар және т.б

Азот қышқылы Азот тыңайтқыштарын өндіруге, қопарғыш заттар алуға, органикалық бояулар, лак, киноплёнка, асыл металдарды өндеуге;

Фосфор қышқылы Дәрі-дәрмек жасайтын өнеркәсіпте, минералды тыңайтқыш алуға пайдаланады.

Есептерді шығару

1. Мына қышқылдардың салыстырмалы молекулалық массаларын есептеп, өсу ретімен орналыстырыңдар ( диаграмма құрыңдар)



2. Массалық үлесі 2,4% H, 39,1% S, 58,5% O- тен тұратын заттың молекулалық формуласын есептеңдер.

3. Кестені толтыр.

Берілген қышқылдарды жіктеңіз:

Топтық тапсырма

1 топ. Берілген реакция типтеріне сәйкес қышқылдарды байланыстырып, реакция теңдеулерін мысалға келтіріп жазыңдар.

2 топ. Берілген заттардың қайсысы тұз қышқылымен әрекеттеседі: а) CuO; ә) Cu; б) Cu(OH)<sub>2</sub>; в) Ag; г) Al(OH)<sub>3</sub>.

3 топ. 25%-дық 400 г күкірт қышқылы 68 г магний металымен әрекеттескенде қанша көлем

Ауызша журнал.

Қышқылдар туралы кішігірім хабарлама.

1. Тамақ қорытудағы тұз қышқылының рөлі

2. Табиғатта қышқыл-қару ретінде.

3. Қышқылдардың маңызы.

Кері байланыс. «Бағалау ағашы» арқылы кері байланыс алу.

Мен түсінбедім Жапырақ

Әрі қарай толықтырғым

келеді Гүл

Мен үйрендім,есімде

сақтадым алма

Үйге тапсырма №82 №83

Топқа бөлінеді

Топта ынтымақтастық орнайды.

Оқушылар өздерінің үй жұмыстарын тексереді.

Оқушылар қол көтеріп жауап береді

( мұғалім фишкамен бағалап отырады)

Топпен жұмыс жасайды, ортақ пікірге келеді, ойларын ортаға шығып қорғайды

Оқушылар жекелей жұмыс жасайды

.

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

Баяу орындайтын оқушылар мұғалімнен консультация алады немесе жақсы оқитын оқушылардан көмек алады.

Негізгі баға оқушылардың белсенділігін байқау және тапсырмаларды орындағанда жетістіктеріне қарап қойылады

Дұрыс отыруларын қадағалау

Сабақ бойынша рефлексия

Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді 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.

Жалпыбаға

Сабақтың жақсы өткенекі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойлаңыз)?

1:

2:

Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойлаңыз)?

1:

2:

Сабақтарыңыздың негізгі нәтижелері мен ең басты қиындықтары туралы не білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.