**Қандыағаш қалалық №4 орта мектебі**

**«Бекітемін» Аудандық білім бөлімінің**

**Мектеп директоры жаратылыстану – математика**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Ә.Шымқаев бағытының әдіскері**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Ж.Иманғалиева**

**Ашық сабақ**

**Тақырыбы: Бейорганикалық қосылыстардың класатры арасындағы генетикалық байланыстар.**

**Өткізген: Химия пәнінің мұғалімі**

**Мажитова Гүлзия Өмірзаққызы**

**Химия 8 класс**

**Тақырыбы: §49.** Бейорганикалық қосылыстардың арасындағы генетикалық байланыстар.

**Мақсаты: Білімділік:**

Оқушыларды күрделі бейорганикалық қосылыстардың бір – біріне айналу заңдылықтарымен таныстыру, генетикалық қатарды құра білуге үйрету, негізгі бейорганикалық қосылыстар жайындағы білімді жүйелеу.

**Дамытушылық:**

Өз бетімен жұмыс іздеу дағдысын, шығармащылық қабілетін арттыру дағдысын қалыптастыру. Химиялық формула мен теңдеу құру, есеп шығару біліктерін дамыту.

**Тәрбиелік:**

Ізденімпаздыққа, жауапкершілкке, ұйымшылдыққа, ұқыптылққа тәрбиелеу.

**Түрі:** аралас.

**Сабақтың әдіс – тәсілдері:** түсіндіру, сұрақ – жауап, ой қозғау.

**Көрнекіліктер:** компьтер, интерактивті тақта, Астiv vote құралы.

**Барысы:**

І. Ұйымдастыру бөлімі

ІІ. Үй тапсырмасын сұрау.

ІІІ. Жаңа сабақты түсіндіру.

ІV. сабақты бекіту.

V. Үйге тапсырма.

VІ. Бағалау.

1. Ұйымдастыру бөлімі.
2. Үй тапсырмасын сұрау «Қайталау - білім анасы»

1. Бейорганикалык қосылыстардың қандай кластарын білесіңдер?

а) тест орындау.

б) кесте толтыру.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оксид | Негіз | Қышқыл | Тұз |
|  |  |  |  |

СuS04; НСІ; НN03; N2ОН; НgO; S02; А12S3; Nа2S03;N205; Н3Р04; Ғе(ОН)3; NaНS04;

Сәйкестендіру тест

|  |  |
| --- | --- |
| 1 .КЫОз | А. Калий сульфаты |
| 2.К3Р04 | Ә. Калий нитраты |
| З.К28 | Б. Калий сульфиді |
| 4.К2С03 | В. Калий фосфаты |
| 5.К2804 | Г. Калий карбонаты |

Сергіту сәті (Тұздар туралы мақал-мәтелдер, жұмбактар)

Тест

1. Азот қышқылының формуласы?

а) НСІ; б)Н2S04; в)НN03; г)NаОН.

1. Қышкылдар неден тұрады?

а) металл мен оттектен; б) бейметалл мен оттектен;

в) металл мен кышқыл калдығынан; в) сутек атомдары мен қышқыл қалдығынан.

1. Сілті түзетін оксид?

а)Nа20; б)СuО; в)Ғе203; г)S03.

1. Бейтараптану рекциясы дегеніміз не?

а) оксид пен қышқылдың арасындағы реакция;

б) тұз бен тұздың арасындағы реакция;

в) Қышқыл мен негіздің арасындағы реакция;

г) тұз бен қышкылдың арасындағы реакция.

1. Төменде келтірілген пікірлердің қайсысы тұздарды сипаттайды?

а) біреуі оттек болатын барлық заттар;

б) оттекті қосылыстар;

в) кемінде екі элементтің атомдарынан тұратын заттар;

г) металл атомдары мен қышқыл қалдықтарынан тұратын заттар.

1. 'Төменде келтірілген пікірлердің қайсысы оксидтерді сипаттайды?

а) металл атомы мен кышқыл қалдықтарынан тұратын заттар;

б) металл атомы мен оттектен тұратын заттар;

в) сутек атомдары мен қышқыл қалдығынан;

г) біреуі оттек болып келетін биэлементті қосылыстар.

1. Берілген заттардың ішінен суда ерімейтін негізді көрсетіңіз;

а) КОИ б) Сu(ОН)2 в)Ва(ОН)2 г)LiОН

1. Қышқыл және сілті ерітіндісін анықтайтын зат;

а) катализатор; б) ингибитор;

в) индикатор; г)электролит.

1. Екідайлы оксид қайсысы?

а) СuО; б) ҒеО; в)ВеО; г) Nа20.

1. Негіздер дегеніміз қандай заттар?

а) металл атомы мен қышқыл қалдықтарынан тұратын заттар;

б) металл атомы мен оттектен тұратын заттар;

в) сутек атомдары мен қышқыл қалдығынан;

г) біреуі оттек болып келетін биэлементті қосылыстар.

1. Жаңа сабак түсіндіру.

Жай заттардың және қосылыстардың химиялық қасиеттерін есімізге түсірсек, бір заттың басқа затқа айналу заңдылықтары қатарын құра аламыз. Мысалы;

Металл ► негіздік оксид ►негіз ►тұз

Nа► Na2O ► NаОН ►NаСІ (оқушылар өздері жазады)

Бейметалл ►қышкылдық оксид ►қышқыл ►тұз

S ►SОз \_\_\_\_\_► H2SO4 \_\_\_\_\_\_\_\_►Nа2SO4 (оқушылар өздері жазады)

Сұрақ: Бұл сызбадан қандай қорытынды шығаруға болады?

Бұдан көретініміз, екі жағдайда да тұз түзіледі.

Бұл байланыс химиялық реакция кезінде, яғни бір зат екінші затқа айналғанда жүзеге асады. Яғни, бір зат басқа заттан түзіледі. Грекше «пайда болу», «шығу тегі» - «генезис». Демек. заттар кластарының арасындағы байланыс генетикалык байланыс деп аталады.(дәптерге жазу)

Генетика - XX ғасырдағы жана ғылым. Организмдердің түқым қуалагыштығын зерттейді Ген - тұқым қуалайтын тек.

Тарихта: VII ғ. Күлтегін жазуында: «Зат тәңірі», «Алла», «Көк аспан», «Қара жер». Әдебиетте: Шәкәрім Құдайбердиев «Үш анық» еңбегінде:

«Кетті. келді, толды, семді. өзгеленді бұл ғалам,

Туды. өлді, жанды, сөнді, өршіп өнді қайтадан

Астрономияда: Ауа—► от ►жер ►су

Биологияда: Ата ------► ана ген ►ұрпақ

Проблемалық сұрақ: Гинетикалық (тектік ) байланысты химияда қалай түсінуге болады?

жай зат

Химияда: Атом ►молекула зат

 күрделі зат

Яғни. тегі металл болса ----------► негіз

Тегі бейметалл болса ► қышқыл түзіледі

Күрделі зат

тұздар

қышқылдар

негіздер

оксидтер

қышқылдық

екідайлы

негіздік

негіздік

оттекті

суда ерімейтін

тұз түзетін

оксидтер

оттексіз

суда еритін (сілтілер)

тұз түзбейтін

1. Сабакты бекіту.

№4. «Кім зерек?» (Музыка әуенімен шыгармашылық тапсырма орындау) Берілген заттардан генетикалық қатар кұрастыру.

02; Н20; Ы2; КОН; СиО; ЫаОН; Ыа2504; 803; НСІ; Ыа20; Си804.

Реакция теңдеулерін жазу.

№5 (окулықпен жұмыс)» Химимялык эстафета»

а)С и КГиО >СиС12 >Си(ОН)2 КГиО К?и804

б)АЬСЬ з АЬ(ОН)з ►А1.2 03 ►АЬ2 (804)3 - ► АЬ(ОН)3 ►

АЬ2(ОН) СЬ

№8. «Біліміңді сынап көр!»

200 г. ерітіндіде 10 г. тұз бар. Ерітіндідегі тұздың массалық үлесі қандай? 1)100 г 2)20 г 3)0,05 г 4)0,2 г 5)10г

1. Үйге тапсырма: №6. №7 §49.
2. Бағалау.