

## Обобщающий урок

по теме соединения химических элементов или

**«Приключения рабочей группы по налаживанию коммерческих связей»**

**Цель урока:** формирование ценностного отношения обучающихся к совместной учебной деятельности по формированию компетенций распознавания химических соединений, составления химических формул, определения степени окисления химических элементов в соединении.

### **Задачи:**

- вспомнить правила определения степени окисления, типов химической связи, класса неорганического соединения;
- научиться применять знания в нестандартных ситуациях;
- проверить усвоение материала по пройденной теме;
- выявить пробелы в знании темы.

### **Ожидаемые результаты урока**

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать учебную проблему;  
в диалоге с учителем решить поставленную задачу.

Познавательные УУД:

анализировать, классифицировать классы неорганических соединений;  
осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  
строить логически рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД:

отстаивает свою позицию;  
обосновывать собственную позицию.

Предметные результаты.

- Называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;

### **Ход урока**

#### **1.Мобилизационный этап.**

Учитель

Здравствуйте ребята, спешу вам сообщить, что мы завершили изучение тему «Соединения химических элементов. Как вы думаете, чему мы посвятим наше время сегодня?

Правильно мы проверим наши компетенции на практике.

**На доске оформить значение понятия.**

*Компетенция – круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом.*

Проверить результаты нашей совместной работы с вами нам поможет коммерческое задание по налаживанию связей с партнерами, в которое мы сейчас отправимся.

## 2. Этап осознания важности применения полученных знаний.

### Учитель

Для того чтобы отправиться в путешествие нам нужно заказать билет с помощью онлайн – сервиса.

#### 1.Получите банковскую карту.

Вы получили банковскую карту, которой нужно оплатить билет на самолет, но лимит превышен. Для снятия лимита и разрешения оплаты обратитесь на горячую линию, и скажите кодовое слово.

#### Для мальчиков



Ваше кодовое слово состоит из букв соответствующих положительной степени окисления элемента в соединениях каждой ячейки.

Cu O	Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CO <sub>2</sub>	CrO <sub>3</sub>	CL <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
------	--------------------------------	-------------------	--------------------------------	-----------------	------------------	--------------------------------

+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7
Л	М	О	Д	А	Е	Ц

#### Для девочек

Ваше кодовое слово состоит из букв соответствующих положительной степени окисления элемента в соединениях каждой ячейки.

Ca O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SO <sub>3</sub>	CL <sub>2</sub>
------	--------------------------------	------------------	-----------------	-------------------------------	-----------------	-----------------

+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7
Н	У	М	И	Ц	А	!



### Учитель

Ребята, разработайте инструкцию для решения возникшей проблемы. Обучающиеся заполняют таблицу и выполняют задание.

Проблема	Задача	Трудность	Решение	Результат
Забыл кодовое слово	С помощью подсказки вспомнить кодовое слово	Правильно использовать подсказку т.е. определить степень окисления	Определяем степень окисления химических элементов и записываем соответствующие буквы.	Кодовое слово найдено и использовано, для получения доступа к банковским операциям

Учитель (следит за реакцией детей)

Назовите, какое кодовое слово получилось у мальчиков, у девочек.

Обучающиеся называют слово. (Молодец и умница)

Учитель

Что бы сказал представитель по информационной безопасности?

Какое правило информационной безопасности нарушили было нарушено?

(Не кому не сообщай кодовое слово, им могут воспользоваться мошенники)

Учитель

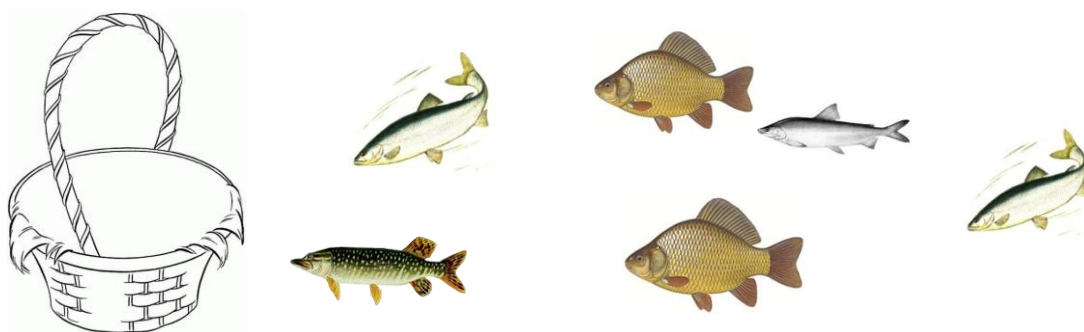
2. Выбираем подарок с местным колоритом.

«Без труда не выловишь и рыбку из пруда».

Рассчитайтесь в рыбном магазине за рыбку результатами своего труда.

За каждый правильно указанный тип химической связи, можешь положить себе в корзину 1 рыбку.

	KCl	H <sub>2</sub> O	N <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	AlBr <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>	NaF	FeS
Тип химической связи									



Обучающиеся заполняют таблицу и выполняют задание.

Учитель

3. Для вас устроили официальный прием. Для приема нужно выбрать согласно «Дресс-коду» строгий наряд. С помощью помощников-индикаторов выбираем соответствующий наряд. Девочки выбирают наряд характерный для кислот, мальчики наряд характерный для оснований. Не перепутали ли чего организаторы? Всем ли хватило соответствующих костюмов, если нет, то кто может поделиться?

Учитель обращает внимание на значение понятия.

*Дресс-код - это форма одежды и принципы ее ношения при посещении различных мероприятий и заведений, событий.*

**Прием** - это широко принятая форма организации рабочих встреч, позволяющая обсуждать в непринужденной обстановке темы, которые по целому ряду обстоятельств нежелательно затрагивать на **официальном** уровне

Инструкцию для решения возникшей проблемы

Проблема	Задача	Трудность	Решение	Результат
Сделать выбор Правильно одеться	Найти свой наряд	Не ошибиться в выборе		



### Правила техники безопасности

Обучающиеся выполняют работу и находят кислоты и основания.

Лабораторная работа. Определение кислот и оснований с помощью индикатора.

На столе в штативе стоят пробирки с веществами. С помощью индикаторов определить, под каким номером, ваш

официальный костюм для приема.



### Учитель

4. Мероприятие проходит в закрытом режиме. Кроме вас приглашены кислоты и основания, но на прием проникли представители вездесущей прессы. Под маской, представителей, какого класса они скрываются. Постарайтесь их выявить, для недопущения утечки важной информации.

- 1)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$     2)  $\text{HCl}$     3)  $\text{H}_2\text{CO}_3$     4)  $\text{H}_2\text{SO}_4$     5)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$   
 6)  $\text{Cr}(\text{OH})_3$     7)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$     8)  $\text{Fe}(\text{OH})_3$     9)  $\text{ZnSO}_4$     10)  $\text{NaOH}$



Инструкцию для решения возникшей проблемы

Проблема	Задача	Трудность	Решение	Результат
Не допустить утечки информации	Найти представителей прессы			

Обучающиеся заполняют таблицу и выполняют задание

Учитель

5. Определите, какие **прочные** солевые союзы могут появиться при встрече партнеров приглашенных на встречу. Обучающиеся выполняют задание, составляют формулы солей .



$\text{Ca}^{2+}$	$\text{K}^{+}$	$\text{CO}_3^{2-}$	$\text{PO}_4^{3-}$
$\text{H}^{+}$	$\text{Ag}^{+}$	$\text{Li}^{+}$	$\text{OH}^{-}$

**3. Этап рефлексии.**

Учитель

Какие трудности возникли при выполнении коммерческого задания?

Потребовались ли знания культуры поведения в информационной и социальной среде?

Что вам понравилось и чем вы разочарованы?



**4. Этап подведения итогов, самооценка.**

Учитель

Пора домой. Приобретите билет, выбрав из записи только формулы оксидов.

$\text{NaOH}$   $\text{P}_2\text{O}_5$   $\text{CaO}$   $\text{KCl}$   $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$   $\text{Fe}(\text{OH})_2$

**5. Домашнее задание**

Повторить пройденную тему, провести самостоятельную работу над ошибками.

Презентация к уроку [https://yadi.sk/i/cEEg-Q9es\\_wRxg](https://yadi.sk/i/cEEg-Q9es_wRxg)