

Урок «Игра – путешествие» (повторение основных вопросов курса химии 7 класса).

Цель урока: в занимательной форме повторить основные вопросы, изученные в курсе 7 класса.

Задачи урока:

- **Образовательные:** повторение вопросов по темам: «Первоначальные химические понятия», «Кислород. Оксиды. Валентность.»
- **Развивающие:** развитие способности к анализу; развитие познавательных способностей, мышления, внимания, умения использовать изученный материал для решения поставленной задачи.
- **Воспитательные :** воспитание самостоятельности, сотрудничества, нравственных качеств - коллективизма, способности к взаимовыручке, адекватной самооценке.
- **Использованные технологии:**
 - Групповые
 - Игровые
 - Проблемные
 - ИКТ

Учитель: сегодня мы отправляемся в путешествие на корабле. Я – капитан, вы матросы на корабле. У вас три команды, занимайте места за столами. Выберите штурмана – самого опытного, дайте название вашей команде и готовьтесь к отплытию.

Ученики выбирают штурманов и дают название командам.

Учитель: **1 задание.** Вы должны узнать название нашего корабля, которое зашифровано в кроссворде. Раздает командам кроссворды.

Команда, которая справляется с заданием первой – 3 балла, вторая – 2 балла, третья – 1 балл.

Задание: заполните пустые клетки русскими названиями химических элементов:

1. С	4. N	7. P
2. O	5. Zn	8. H
3. Al	6. I	9. Pь

Название нашего корабля «Ломоносов». Известно – как корабль назовешь, так он и поплывет. Поплыли в **Море химических формул.**

2 задание. Составить формулы возможных соединений с кислородом:

1 команда: Na, C , N, S

2 команда: Mg , Al, Cl , Ag

3 команда: Fe , Ca , P , Cu

За каждую правильную формулу – 1 балл, плюс 1 балл за скорость.

3 задание. Наш путь лежит в Канал химических расчетов. Рассчитать относительные молекулярные массы некоторых веществ:

1 команда: CuSO_4 , Al_2O_3 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

2 команда: CaCO_3 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, P_2O_5

3 команда: AlPO_4 , Fe_2O_3 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

За каждую формулу – 2 балла.

4 задание: Входим в бухту химических уравнений. Ваша задача – расставить коэффициенты в схемах реакций:

1 команда: $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$

$\text{CuO} + \text{C} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{Cu}$

$\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$

$\text{AgBr} \rightarrow \text{Ag} + \text{Br}_2$

2 команда: $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$

$\text{MnO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Mn} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{AgI} \rightarrow \text{Ag} + \text{I}_2$

$\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$

3 команда: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}$

$\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

$\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$

$\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$

5 задание: определить тип реакции.

6 задание: Заходим в порт Техники безопасности.

Капитан (учитель) показывает зажигание спиртовки, нагревание вещества с нарушением ТБ, неправильно нюхаю вещество. Команды в это время на листочках кратко отмечают ошибки, допущенные капитаном. Сдают листочки, капитан читает и комментирует. Команда, отметившая больше ошибок – 3 балла, вторая – 2 балла, третья – 1 балл.

7 задание: мы вошли в пролив Основных классов неорганических соединений.

Игра крестики – нолики.

Выберите выигрышный путь.

Кислотные оксиды:

CO ₂	H ₂ O	Na ₂ O
CaO	P ₂ O ₅	SO ₃
CuO	SiO ₂	Mn ₂ O ₇

Основные оксиды:

N ₂ O ₅	K ₂ O	BaO
FeO	MgO	SO ₂
N ₂ O	Li ₂ O	ZnO

Амфотерные оксиды:

K ₂ O	Na ₂ O	CO ₂
BeO	ZnO	Cr ₂ O ₃
BaO	SO ₂	P ₂ O ₅

Соли:

CaCO ₃	SO ₃	NaNO ₃
BaSO ₄	CaO	KCl
AlPO ₄	H ₂ SO ₃	Ba(OH) ₂

Кислоты:

HNO ₃	CuO	Ca(OH) ₂
K ₃ PO ₄	HCl	H ₂ SO ₄
CuCl ₂	NaNO ₃	H ₃ PO ₄

Щелочи:

Fe(OH) ₃	Al(OH) ₃	NaOH
Ca(OH) ₂	Cu(OH) ₂	KOH
Fe(OH) ₂	LiOH	Ba(OH) ₂

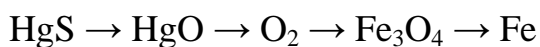
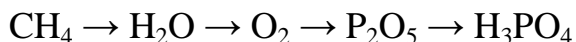
Оксиды, взаимодействующие с водой:

MgO	ZnO	Na ₂ O
Al ₂ O ₃	P ₂ O ₅	SiO ₂
BaO	CuO	Fe ₂ O ₃

Оксиды, не взаимодействующие с водой:

K ₂ O	FeO	Na ₂ O
BaO	SiO ₂	CO ₂
P ₂ O ₅	CuO	N ₂ O ₅

8 задание: пришли в океан **Химических превращений**. Осуществите превращения. Команда, справившаяся первой, получает по 1 баллу за каждую правильную реакцию + 1 балл за скорость.



9 задание: наконец, мы прибыли в порт **Химических понятий**.

Команды разгадывают кроссворд. Количество баллов равно количеству правильных ответов.

По горизонтали:

1. Состав из нескольких веществ.
2. Наименьшая частица вещества.
3. Ученый, открывший закон сохранения массы веществ.
4. Число, показывающее количество атомов в составе молекулы.
5. Частица внутри атома, имеющая положительный заряд.

По вертикали:

6. Химическая посуда для проведения опытов.
7. Единица количества вещества.
8. Вещество, состоящее из 2-ух химических элементов, один из которых – кислород.
9. Условная запись химической реакции при помощи химических формул и коэффициентов.
10. Явление, при котором одни вещества превращаются в другие.

Подведение итогов, выставление оценок.

Заключение.

Учитель: Что понравилось на уроке?

Домашнее задание: составить кроссворд на 10-12 понятий, изученных в 7 классе.