

*Лисовая Елена Григорьевна*

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*

*«Рябининская средняя общеобразовательная школа»*

*П. Рябинино, Чердынский район, Пермский край*

## СЦЕНАРИЙ УРОКА ХИМИИ В 8 КЛАССЕ

**Тема:** Химические свойства воды.

**Цели:**

- **познавательная** – сформировать у учащихся понятие о воде как химическом веществе, продолжить формирование понятий «химическая реакция», «типы химических реакций», «уравнения химических реакций», «условия химических реакций»;
- **развивающая** – создать условия для развития умения анализировать, формулировать проблему, пользования учебными таблицами, навыков химического эксперимента;
- **воспитательная** – формирование навыков оценки и самооценки, понимания практической важности воды в жизни человека.

**Задачи:**

- **предметные**
  - создать условия для исследования и выявления свойств воды
  - организовать работу по совершенствованию умений работать с лабораторным оборудованием, химическими реактивами
  - совершенствовать умения записывать уравнения химических реакций, определять тип химических реакций по уравнению;



- **метапредметные**

*личностные*

устанавливать связь между учебной деятельностью и ее мотивом

устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом

оценивать усвоение учебного материала

*познавательные*

систематизировать материал, изученный на предыдущем уроке

уметь ставить и решать проблему

*регулятивные*

планировать свою деятельность в соответствии с поставленной задачей

оценивать результаты своей деятельности

*коммуникативные*

- уметь выстраивать учебное сотрудничество

- уметь выражать собственное мнение с достаточной точностью и полнотой.

## Планируемые результаты

- **личностные:** умение анализировать свою деятельность  
умение устанавливать связь между целью и результатом
- **предметные:** знать – вода вступает в химические реакции разного типа  
уметь – составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций по уравнению, называть вещества
- **метапредметные:** определять цель своей деятельности  
планировать свою деятельность в соответствии с поставленной задачей  
умение оценивать свою деятельность.



**Форма работы:** фронтальная, парная.

**Ресурсы:** 1. Учебник «Химия», 8 класс, О.С. Габриелян, М., 2013, изд. «Дрофа»;  
2. Методичка для проведения лабораторной работы (приложение 1);  
3. Оборудование и реактивы для проведения лабораторной работы;  
4. Презентация (приложение 2);  
5. Компьютер, мультимедиапроектор.

**План урока:**

1. Организационный момент.
2. Подготовка к восприятию нового материала, актуализация знаний учащихся.
3. Изучение нового материала.
4. Подведение итогов урока (рефлексия).

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**

**Учитель:** Здравствуйте, ребята. Я рада вас видеть на уроке. Уверена, что наше сотрудничество на уроке будет плодотворным.

2. **Подготовка к восприятию нового материала, актуализация знаний учащихся.**

**Учитель:** Посмотрите, пожалуйста, на *слайд №1* (приложение 2).

Что общего в словах на слайде?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** в данных словах общий корень аква (*слайд №2*)



**Учитель:** Что означает слова «аква»?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Это слово обозначает «вода».

**Учитель:** великий русский ученый *Владимир Иванович Вернадский*, портрет которого вы видите (*слайд №3*), создатель учения о биосфере, так сказал *о воде:*

*«Вода стоит особняком в истории нашей планеты. Картина видимой природы определяется водой. Нет тела, которое могло бы сравниться с ней по влиянию на ход основных, самых грандиозных геологических событий».*

Как вы понимаете это высказывание?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** в воде зародилась жизнь, все живые организмы почти состоят из воды, многие химические реакции идут в водных растворах, под действием воды идут процессы выветривания горных пород и т.д.

**Учитель:** Исходя из вышесказанного, определите тему нашего урока.

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Тема урока «Вода» (записывают в тетрадях).

**Учитель:** Что вы знаете о воде как химическом веществе?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** существует в 3-х агрегатных состояниях – твердом, жидком и газообразном, без цвета, без вкуса, без запаха, температура кипения 100°, температура замерзания 0°, не проводит электрический ток.



Один из учащихся фиксирует это на доске с помощью условных обозначений – г, ж, т, ц, э, в,  $t^{\circ}_к = 100^{\circ}$ ,  $t^{\circ}_з = 0^{\circ}$ ,

**Учитель:** Как называется эта группа признаков химического вещества?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Эта группа признаков (свойств) вещества называется физическими свойствами.

**Учитель:** Какими еще свойствами обладает любое химическое вещество?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Любое химическое вещество обладает химическими свойствами.

**Учитель:** Чем определяются химические свойства вещества?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Химические свойства вещества определяется химическими реакциями, в которые вступает данное вещество (или взаимодействием с другими химическими веществами).

**Учитель:** Исходя из всего, что вы сказали, сформулируйте цель урока.

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Изучить химические свойства воды (или в какие типы реакций, с какими веществами и при каких условиях вступает вода).

### 3. Изучение нового материала

**Учитель:** Какое предположение (гипотезу) вы можете выдвинуть по данной проблеме?



**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Вода взаимодействует со многими веществами, в реакции разного типа и при разных условиях.

**Учитель:** Как проверить – доказать или опровергнуть – ваше предположение? И что для этого вам потребуется?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** предлагают план исследования и называют необходимое оборудование.

В ходе беседы учащиеся определили **проблему**, выдвинули **гипотезу**, сформулировали **цель исследования**, определили **объект и предмет исследования**, наметили **план** и назвали **оборудование** необходимое для этого (*слайд 4*)

Учащиеся 8 класса не имеют еще достаточного опыта для проведения учебного исследования, поэтому я предложила им для работы методичку (приложение 1). Для проведения эксперимента и оформления его результатов в тетради на уроке отводится **25-27 минут**.

**Учитель:** Проверим результаты вашей работы.

В течение двух минут учащиеся сравнивают уравнения реакций, которые написали они, с уравнениями, которые должны быть (*слайд 8,9*).

**Учитель:** Подтвердили или опровергли результаты вашего исследования и выдвинутую вами гипотезу о химических свойствах воды?

**Учащиеся (предполагаемый ответ):** Исследования, проведенные нами на уроке, доказали, что вода – удивительное вещество. Вступает в химические



реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Реакции происходят при разных условиях.

**Домашнее задание: §34, упр. 1**

#### 4. Рефлексия

На уроке мне было интересно...

У меня вызвало затруднения...

Сегодня меня удивило...

Теперь я могу...



**Инструктивная карточка**  
**«Химические свойства воды»**

**Цель:** исследовать химические свойства воды, выяснить, в реакции с какими веществами и какого типа вступает вода, при каких условиях идут эти реакции.

**Оборудование** 1. Натрий, цинк, медь, вода, оксид кальция, оксид меди(II), спиртовка, пробиркодержатель, спички.

2. Компьютер, мультимедиапроектор.

**Ход работы**

1. **Прилейте** в пробирки с образцами натрия, цинка и меди по 1 мл воды. Что наблюдаете? Пробирки, в которых при н.у. не происходят изменения, нагрейте. Что наблюдаете?

Для определения вещества, образовавшегося в пробирке с натрием, опустите фенолфталеиновую бумажку. Что наблюдаете?

**Напишите** уравнения наблюдаемых реакций. **Укажите** признак и условия проведенных реакций. **Определите** тип наблюдаемых реакций.

**Примечание:** при написании уравнения реакции натрия с водой рассматривайте молекулу воды как единство двух ионов  $\text{H}^+\text{OH}^-$ .

2. **Прилейте** в пробирки с оксидом кальция и оксидом меди(II) по 1 мл воды. Что наблюдаете? Для определения вещества, образовавшегося в пробирке с оксидом кальция, опустите фенолфталеиновую бумажку.

**Напишите** уравнение наблюдаемой реакции. **Укажите** признак, условия и тип реакции.

3. **Посмотрите** видеофрагмент «Взаимодействие с оксидами неметаллов». **Напишите** уравнение реакции, о которой идет речь.





**Укажите** признак, условия и тип реакции. Каким веществом воспользовались для определения образовавшегося вещества?

4. **Посмотрите** видеофрагмент «Разложение воды». **Напишите** уравнение реакции, о которой идет речь.

**Укажите** признак, условия и тип реакции.

5. **Посмотрите** видеофрагмент «Гидролиз фосфида кальция. **Спишите** схему реакции, о которой идет речь, с классной доски. Расставьте коэффициенты. **Укажите** тип реакции.

**Сделайте вывод по проведенному исследованию – см. цель работы.**

