**Урок химии для учащихся 8 класса.**

**Тема урока:** «Химические свойства кислот».

**Педагогическая цель:** Сформировать интерес к изучению новой темы: создать условия для формирования научного мировоззрения у обучающихся о науке химии; сформировать представление о химических свойствах кислот.

**Тип урока-**урок постановки учебной задачи

**Формы организации учебной деятельности –** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Методы обучения**:

Словесные (беседа, диалог)

Наглядные (работа со схемами, рисунками)

Практические (поиск информации, составление схем)

Дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение)

Проблемный, частично- поисковый.

**Приёмы обучения:**

* Создание проблемной ситуации.
* Самостоятельная (групповая) работа учащихся при постановке и решении учебных проблем.

**Планируемые результаты**

**Предметные:**

Обучающийся научится **составлять** характеристики общих химических свойств кислот; **составлять** молекулярные уравнения реакций с участием кислот**; наблюдать и описывать** реакции с участием кислот с помощью естественного языка и языка химии; **проводить** опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности; **выполнять** простейшие приёмы обращения с лабораторным оборудованием; **наблюдать** за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; **описывать** химический эксперимент; **делать выводы** по результатам проведённого эксперимента.

**Личностные:**

Будут сформированы: интерес к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной и другой деятельности.

**Метапредметные:**

***Регулятивные* – научится:** составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; формировать приёмы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, формулирование проблемы; **получит возможность научиться**: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами.

***Познавательные-* научится** : устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; **получит возможность научиться:** ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приёмы работы с информацией.

***Коммуникативные –* научится:** принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; **получит возможность научиться:** планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнёра высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; **получит возможность применить:** умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии.

**Основное содержание темы, понятия, термины:**

Химические свойства кислот.

**Оборудование**: Мультимедийный проектор, информационные карты для учащихся, реактивы для опытов, интерактивные игры (электронное приложение « Мастер –класс учителя химии», издательство « Глобус», Москва)

**Образовательные ресурсы:**

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа:

http://......

**Технологическая карта урока, соответствующая требованиям ФГОС.**

«Химик должен во всём сомневаться, пока не убедится всеми способами в верности своего мнения»  
Д.И. Менделеев

**Организационная структура урока.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, цель** | **Методический**  **приём** | **Деятельность учителя** | **Деятельность** | **обучающихся** | **Текущий контроль** |
| **Осуществляемые действия** | **Формируемые умения** |
| **Актуализация опорных знаний урока**.  ( проверка опорных знаний, необходимых обучающимся для изучения нового материала) | Интерактивная игра  « Расставь по местам», электронное приложение « Мастер – класс учителя химии» Горностаева А. М., изд. Глобус, Москва).  Фронтальная беседа и контроль. | Активизирует знания, необходимые обучающимся для изучения нового материала.  - Используя игру, распределите формулы веществ по классам.  - Назовите кислоты, которые вы выбрали  ( Серная, фосфорная, соляная, кремневая)  - Дайте определение понятию кислота  ( Кислоты-это сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотных остатков)  - На какие группы делятся кислоты?  ( сильные, слабые, средние; кислородсодержащие, бескислородсодержащие; одно-, двух-, трёхосновные) | Слушают вопросы учителя. Отвечают на вопросы учителя.  Слушают мнения одноклассников. | Осуществляют анализ ответов одноклассников. Сравнивают. Строят высказывания понятные для одноклассников и учителя. Умеют слушать в соответствии с целевой установкой. | Вопросы учителя. Устные ответы. |
| **Мотивация к изучению нового материала. Формирование целей и темы урока.** (обеспечение мотивации и принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности) | Интерактивная игра .« Крестики- нолики» электронное приложение « Мастер – класс учителя химии» Горностаева А. М., изд. Глобус, Москва).  Беседа по результату игры.  Постановка проблемы. | Мотивирует обучающихся к определению темы и к постановке познавательной цели урока.  - выберите вещества, с которыми взаимодействует серная кислота. ( ученики ещё этого не знают, но хотят узнать, могут не дать ответ).  Озвучивает тему и цель урока. Уточняет понимание обучающимися целей урока.  - сегодня на уроке мы рассмотрим химические свойства кислот. | Отвечают на вопросы учителя.  Выдвигают предложения. Ставят цели, формулируют (уточняют) тему урока.  Слушают мнения одноклассников. | Осуществляют анализ ответов одноклассников. Сравнивают. Строят высказывания понятные для одноклассников и учителя. Умеют слушать в соответствии с целевой установкой. | Вопросы учителя. Устные ответы. |
| **Усвоение новых знаний и способов действий.**  (обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, выявление обучающимися новых знаний. Развитие умения находить ответы на проблемные вопросы. Подведение обучающихся к самостоятельному выводу способа действия с информацией. | Вводная беседа.  Работа в группах по эксперименту, с использованием информационных карт.  Составление отчёта в тетради и схемы на доске. | Объясняет новый материал, используя информационные карты и форму отчёта. Формулирует задание:  - используя информационные карты и форму отчёта, проведите лабораторный опыт, оформите отчёт по данному опыту.  Контролирует выполнение работы. Организует работу по исследованию проблемной ситуации. Осуществляет индивидуальный контроль.  Организует коллективную проверку по уточнению и конкретизации оценочных высказываний обучающихся.  - Выслушаем отчёт представителей от группы об определённом химическом свойстве кислот.  Организует проверку выполнения задания, далее коллективную проверку решения уравнений реакций у доски, заполняя опорную схему.  Подводит обучающихся к **выводу о химических свойствах кислот.**  -Глядя на опорную схему, составленную нами по результатам экспериментов, перечислите химические свойства кислот. | Воспринимают информацию, сообщаемую учителем, работают с материалами ЭОР, учебником; фиксируют в тетрадях результаты лабораторного опыта, пытаются составить уравнение химической реакции.  Участвуют в коллективной беседе. | Устанавливают причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений.  Ищут и отбирают необходимую информацию, её систематизируют. | Наблюдение. Устные ответы.  Вопросы учителя.  Решение уравнений, запись в тетради. |
| **Первичное закрепление изученного материала.**  (освоение способа действия с полученными знаниями в практической деятельности) | Возвращаемся к интерактивной игре  « Крестики- нолики» и ответим на вопрос игры, который в начале урока вызвал затруднение. | Устанавливает осознанность восприятия, первичное обобщение, побуждает обучающихся к высказыванию своего мнения.  Организует работу по возврату к интерактивной игре.  - А теперь вернёмся к игре « крестики – нолики» и выберем правильный ответ. | Выбирают формулы веществ, которые вступают в химические реакции с кислотами. | Выполняют задание с поставленной целью. Обобщают знания о химических свойствах кислот. | Наблюдение. Устные ответы.  Вопросы учителя. |
| **Рефлексия учебной деятельности.** | Дифференцированная работа.  Результат своей деятельности на уроке. | Организует работу с заданиями по индивидуальной карточке.  Акцентирует внимание обучающихся на конечных результатах учебной деятельности на уроке:  -Подводим итоги нашего урока, для этого продолжите фразы:  Этот урок был…  Я убеждён, что…  - | Выполняют дифференцированную работу по карточкам.  Осуществляют самоанализ деятельности. | Выполняют задание с поставленной целью.  Воспринимают оценку своей деятельности. | Письменная работа. |
| **Подведение итогов**.  ( Выявление качества и уровня овладения знаниями, обеспечение их коррекции) | Закрепляющая беседа.  Домашнее задание. | Оценивает работу обучающихся во время урока, комментирует оценки. Отмечает степень вовлеченности обучающихся в работу на уроке.  Даёт комментарий к домашнему заданию: параграф 35, №2 стр. 152, творческое задание по экологии: «Что такое кислотные дожди?» | Слушают учителя.  Записывают задание. | Формулируют выводы на основе наблюдений, высказывают своё мнение и позицию.  Читают задание, задают уточняющие вопросы. | Устные ответы.  Наблюдение. |

**Ресурсный материал к уроку.**

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт №1. Действие кислот на индикаторы.

Задание. Заполни таблицу .(Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В одну из пробирок с кислотой добавьте лакмус, в другую- метилоранж, в третью – фенолфталеин. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт №1. Взаимодействие металлов с кислотами.

Задание. Заполни таблицу. ( Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В одну из пробирок с кислотой опустите гранулу цинка, в другую- медную проволоку. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

Подумайте над записью химического уравнения:

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт № 2. Взаимодействие оксидов металлов с кислотами.

Задание. Заполни таблицу. ( Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В пробирку с кислотой добавьте немного порошка оксида меди и слегка нагрейте пробирку. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

Подумайте над записью химического уравнения:

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт №3. Взаимодействие кислот со щёлочью.

Задание. Заполни таблицу. ( Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В пробирку добавьте гидроксид натрия, к нему прилейте фенолфталеин, а затем добавьте кислоту. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

Подумайте над записью химического уравнения:

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт №4. Взаимодействие кислот с нерастворимыми основаниями.

Задание. Заполни таблицу. ( Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В пробирку с приготовленным гидроксидом меди (II) добавьте кислоту. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

Подумайте над записью химического уравнения:

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт №5. Взаимодействие кислот с солями.

Задание. Заполни таблицу. ( Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В пробирку прилейте хлорид бария и к нему добавьте серную кислоту. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

Подумайте над записью химического уравнения:

**Приложение № 1**

Отчёт по лабораторному опыту « Моё исследование»

Опыт №6. Взаимодействие кислот с солями.

Задание. Заполни таблицу. ( Отчёт по работе)

|  |  |
| --- | --- |
| Цель опыта. |  |
| Ход опыта. | В пробирку поместите измельчённый мел (СаСО3) и к нему добавьте соляную кислоту. |
| Результат. |  |
| Вывод. |  |

Подумайте над записью химического уравнения:

**Критерии оценки за выполнение и оформление опыта:**

1 . Правильно сформулирована цель опыта – 1 балл

2. Верно указан признак химической реакции – 1 балл

3. Правильно сформулирован вывод – 1 балл

4. Верно записано уравнение химической реакции – 1балл

Итого:

«5» - 4 балла

«4» -3 балла

«3» - 2 балла

**Приложение №2**

1.Выбери формулы веществ, которые могут взаимодействовать с раствором серной кислоты – «3»

2.Выбери и запиши уравнения реакций- «4»

3. Выбери, запиши уравнения реакций, назови продукты реакции – «5»

|  |  |
| --- | --- |
| 1) SiО2 | А |
| 2) LiОН | К |
| 3) Ва (NО3)2 | А |
| 4) НСI | С |
| 5) К2О | Л |
| 6) К2 SiО3 | И |
| 7) Н NО3 | О |
| 8) Fе(ОН)3 | Й |

\*Из выбранных формул должно получиться название химического элемента.

**Приложение №2**

1.Выбери формулы веществ, которые могут взаимодействовать с раствором серной кислоты – «3»

2.Выбери и запиши уравнения реакций- «4»

3. Выбери, запиши уравнения реакций, назови продукты реакции – «5»

|  |  |
| --- | --- |
| 1) SiО2 | А |
| 2) LiОН | К |
| 3) Ва (NО3)2 | А |
| 4) НСI | С |
| 5) К2О | Л |
| 6) К2 SiО3 | И |
| 7) Н NО3 | О |
| 8) Fе(ОН)3 | Й |

\*Из выбранных формул должно получиться название химического элемента.

**Приложение №3**

**Продолжи фразу:**

**Этот урок был…**

**Я убеждён, что…**

**Приложение №3**

**Продолжи фразу:**

**Этот урок был…**

**Я убеждён, что…**

**Приложение №3**

**Продолжи фразу:**

**Этот урок был…**

**Я убеждён, что…**

**Приложение №3**

**Продолжи фразу:**

**Этот урок был…**

**Я убеждён, что…**