***Бохан Вера Васильевна, МБОУ «СОШ № 25», г. Абакан, республика Хакасия, учитель химии, урок №3-4***, ***Базовый учебник Габриелян О.С. Химия 9 класс.***

**Учебно-методическая разработка урока с использованием ИКТ**

1. **Актуальность:** тема «Галогены» стоит в системе уроков по теме «Неметаллы». На изучение темы в программе отведено 2 часа. Данный урок демонстрирует возможности учащихся при работе с Интернет ресурсами, ИКТ в программе Power Point, воспитывает в учащихся информационную, социальную, коммуникативную компетенции.
2. ***Цель урока: изучение особенностей строения и свойств, простых веществ галогенов и их соединений.***
3. ***Задачи***

***- обучающие: формирование знаний о галогенах, типах связи в простых и сложных веществах образованных атомами галогенов, о физических и химических свойствах галогенов и их соединений и применении некоторых соединений***

***-развивающие:*** развивать творческие навыки, мышление, интерес к химии, навыки работы с компьютером, навыки работы в Интернете, навыки ориентации в изобилии информации, экспериментальных исследований, навыки создания мультимедийной информации.

***-воспитательные:*** ***формирование личностного смысла в изучении химии (Я должен знать химические вещества, чтобы правильно к ним относиться, с должной аккуратностью и вниманием, чтобы не навредить ни себе, ни другим)***

1. ***Тип урока:* урок-проект изучения нового материала с мультимедийным сопровождением.**
2. ***Формы работы учащихся:*** ***фронтальная, парная и индивидуальная работа***
3. ***Необходимое техническое оборудование:*** ***компьютеры с выходом в Интернет, проектор, интерактивная доска, видеоматериалы для создания презентаций- физические свойства галогенов(1), взаимодействие хлора с натрием (2), медью и железом (3), водородом (4), горение воды во фторе (5), взаимодействие брома с алюминием (6).***
4. ***Практическая значимость: презентация проекта может быть использована учителями предметниками на уроках химии, биологии, на элективных курсах медицинского профиля.***

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Деятельность учителя**  *(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)* | **Деятельность ученика** | **Время**  *(в мин.)* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | Организационный момент. | Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и формирование установок на восприятие, осмысление, запоминание материала. | Рефлексия | 2 |
| **2** | Целеполагание и планирование | Постановка цели и задач совместно с учащимися.  Тема сегодняшнего урока - «Галогены»  Галогены - общее название 5 элементов, составляющих 7 группу главную подгруппу в ПСХЭ. Слово галоген происходит от двух слов , «соль» и «рождаю». Ввиду того, что информации об этих элементах очень много мы будем изучать данную тему в рамках проекта. Давайте вместе определим цели нашего проекта.  - изучить положение галогенов в ПСХЭ, строение их атомов;  - изучить распространение галогенов в природе , их роль в природе и в жизни человека;  - изучить физические свойства галогенов;  - изучить химические свойства галогенов;  - изучить медико-биологическое значение галогенов;  - узнать о применении галогенов:  - создать мультимедийное пособие и презентовать наш проект | Восприятие темы урока путем совместной постановки цели и задач как этапов изучения темы. | 10 |
| **3** | Этапы работы над проектом | Создание рабочих групп учащихся с учетом индивидуальных особенностей: -теоретики  - практики  - физики  -химики  - медики-биологи  -лирики  -web-дизайнеры | Каждая группа получает инструктивную карту, на которой напечатан план изучения области темы. И приступают к работе над проектом | 10 |
| **3.1** | Поиск информации | Контролирующая - консультативная помощь учителя через инструктивные карты (приложение 1). | Осуществление поиска информации в интернете, в учебной литературе | 25 |
| **3.2** | Обработка информации | консультативная помощь учителя | Учащиеся в группах готовят выступление и защиту проекта, определяют человека который будет выступать. В это время Veb- дизайнеры верстают слайдовую презентацию. | 10 |
| **3.3** | Защита проекта | Оценивающая и корректирующая роль учителя | Представители каждой группы презентуют свою работу, рассказывают о своих достижениях. Время каждого выступления 3 минуты | 21 |
| **4** | Рефлексия | Фронтальная беседа с классом.  -«Ребята, проделали глобальную работу. Какое у вас настроение? Какое открытие вы совершили сами для себя? Ребята, как вы считаете, достигли ли мы поставленной цели урока?» | Учащиеся отвечают на вопросы, делятся впечатлениями. | 5 |
| **5** | Итоги урока, оценки | Учитель предлагает лидерам группы оценить работы участников группы, учитывая степень участия в проекте | Лидеры групп оценивают и аргументируют оценки участников | 5 |
| **6** | Общий итог работы и запись домашнего задания | Дома вы можете проверить, насколько вы усвоили материал сегодняшнего урока через выполнение домашнего задания: П 17,18,19.  Тренажер «Химические свойства галогенов» (http://fcior.edu.ru/card/10174/trenazher-himicheskie-svoystva-galogenov.html)  Тесты по теме «Общая характеристика галогенов» (Контрольный, интерактивный текст вопросов с интерактивной иллюстрацией http://fcior.edu.ru/card/7595/testy-po-teme-obshaya-harakteristika-galogenov.html) | Записывают домашнее задание | 2 |

**Приложение 1**

Инструктивные карты

1. Теоретики

Цель: изучить строение атомов и молекул галогенов.

1. Как были открыты галогены?
2. Где в ПСХЭ находятся галогены?
3. Сколько электронов находится на последнем энергетическом уровне у атомов галогенов? Как это отражается на их свойствах?
4. Почему галогены называют солеобразующими?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Практики

Цель изучить нахождение соединений галогенов в природе, получение галогенов, их применение в промышленности и значение в природе.

1. В каком виде встречаются галогены в природе?
2. Назовите важнейшие природные соединения хлора и их применение в промышленности.
3. Назовите важнейшие природные соединения фтора и их применение в промышленности.
4. Где в природе находится фтор и бром?

http://fcior.edu.ru/card/7196/prirodnye-soedineniya-galogenov.html \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Физики

Цель: изучить физические свойства галогенов по плану( Папка1)

1. Агрегатное состояние вещества при обычных условиях
2. Цвет
3. Запах
4. Выяснить почему бром и йод хранят в запаянных ампулах.

<http://fcior.edu.ru/card/1307/fizicheskie-svoystva-galogenov-i-ih-poluchenie.html>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Химики

Теоретическая часть.

1. Как взаимодействуют галогены с металлами и водородом?
2. Ряд активности галогенов
3. Как галогены взаимодействуют с водой?

Практическая часть.

Как в растворе определить хлорид, бромид, иодид ионы? Для ответа проведите реакции между солями галогенов и нитратом серебра.

http://fcior.edu.ru/card/10651/himicheskie-svoystva-galogenov.html \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Медики биологи.

Цель: изучить медико-биологическое значение галогенов.

1. Какое значение в организме человека имеет фтор, что происходит при его недостатке?
2. Фториды и экологическая обстановка. В чем угроза?
3. Для чего организму нужен хлор? Йод?
4. В каких продуктах содержатся микроэлементы галогены?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6. Лирики

Цель: подготовить «лирическое отступление»

1. Составить кроссворд «Галогены» , в котором отразить химические, физические свойства, их значение и применение.
2. Сочинить стихотворения, сказки с названиями галогенов про их физические и химические свойства.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Web-дизайнеры

Цель: составить презентацию из материалов, подобранных остальными группами учащихся.

1. Создать заголовки слайдов для слайд-лекции, выбрать фон, создать титульный лист.
2. Указать название слайдов:

- Галогены

- Галогены в природе. Получение и применение.

- Физические свойства галогенов

- Химические свойства галогенов

- Медико-биологическое значение галогенов.

- Лирическое отступление.