8 класс (3ч в неделю)

Учебная тема: Галогены и их соединения

***Учебный проект «Рождающие соли»***

*Разработка учителя химии МОУ СОШ№47 Потокиной Н.Н.*

Цель проекта: сформировать знания о строении, свойствах, применении галогенов; нахождении их в природе и способах получения.

Задачи проекта:

*Образовательная*: на основе положения галогенов в ПСХЭ Д.И.Менделеева охарактеризовать строение и свойства галогенов и их соединений, биологическое значение, применение. Сформировать умение применять полученные знания на практике.

*Развивающая*: развивать умения давать характеристику химическим элементам, простым и сложным веществам, образованным этими элементами. Развивать навыки работы с дополнительной литературой( отбор и переработка первичного материала),работы в Интернете, создание мультимедийной информации.

*Воспитательная*: воспитывать творческое отношение к учёбе, трудолюбие, коммуникативность, интерес к предмету.

**Краткая аннотация проекта**

Проект реализуется в период изучения темы «Галогены и их соединения». По программе, с учётом проектной деятельности, на изучение данной темы отведено восемь уроков. Проект учебный, с элементами исследовательской деятельности. Основные методы, которые используются при работе над проектом – изучение и анализ информационных источников по своей теме, обработка результатов, проведение исследовательского эксперимента. Проект предполагает индивидуальную и групповую формы деятельности. Группы представляют отчёт о проделанной работе виде портфолио проекта, содержащий собранный теоретический и экспериментальный материал, используемые источники информации, презентации, буклеты. Защита проекта происходит на уроке обобщения и систематизации.

Темы для групп:

*Фтор и его соединения.*

*Хлор и его соединения.*

*Бром и его соединения.*

*Йод и его соединения.*

План

1.История открытия элемента, этимология названия.

2. Нахождение элемента в природе. Получение.

3.Биологическое значение. Рекомендуемые продуты питания.

4.Применение. Экологические проблемы.

***Проблемные вопросы***:

1.Как, исходя из строения атомов галогенов, определить возможные степени окисления, формулы и характер важнейших соединений, строение и свойства простых веществ?

2.Как природа обезопасила всё живое от «разъедающего, разрушающего» действия фтора? Почему нельзя приготовить фторную воду? Фтор и кариес. Почему фтор считают главным элементом научно-технического прогресса?

3. Почему хлор, входящий в состав хлорида натрия и соляной кислоты, не оказывает вредного влияния на организм человека, а вдыхание небольшого количества газообразного хлора вызывает удушье?

4. Почему галогены называют «солеобразующими»? Поваренная соль: польза или вред? Могут ли вещества одновременно быть и полезными и вредными?

5. «Вышедший из моря», так можно назвать бром. Почему? Какое физиологическое действие оказывает этот элемент?

6.Атомы радионуклида 131 I, способны накапливается в щитовидной железе. Один стакан молока, содержащий каплю йодной настойки, на неделю защищает щитовидную железу от способности дополнительно поглощать йод. Какова роль йода в нашей жизни? Почему у жителей Дальнего Востока чаще встречаются заболевания щитовидной железы?

7. Какие последствия для организма человека может иметь удаление из него всех галогенов? Применяются ли чистые галогены в быту?

8. Как галогенсодержащие соединения влияют на озоновый экран?

***Основополагающий вопрос***: *Почему галогены называют «солеобразующими или рождающими соли»?*

***Планирование темы*** «Галогены» (8ч):

У-1. Проект «*Рождающие соли».* Цель и задачи проекта. Общая характеристика галогенов.

У-2. Строение и свойства простых веществ галогенов.

У-3. Соединения галогенов. Соляная кислота.

У-4. Практическая работа№7 «Получение и свойства соляной кислоты».

У-5. Решение расчётных, теоретических и качественных задач по теме «Галогены».

У-6,7 Обобщение и систематизация по теме в рамках учебного проекта. Защита проекта, составление отчёта о проделанной работе виде портфолио проекта.

У-8 Контрольная работа по теме «Галогены»