**Урок «Фосфор. Свойства простого вещества и соединений»**

Цель урока: формирование информационных, коммуникативных компетенций.

Задачи урока:

1. Формирование умений работать с информацией по алгоритму.

2. Развитие навыков самоконтроля и самооценки.

 3. Проверить знания учащихся по неорганической химии.

4. Раскрыть межпредметные связи (химии, биологии, истории).

5. Способствовать развитию интереса к химической науке.

Тип урока – изучение нового материала.

Оборудование:

Мультимедийный комплекс, презентация «Фосфор. Свойства простого вещества и соединений», раздаточный материал.

Ход урока:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| 1.Организационый момент | Учитель приветствует учеников, объясняет условия проведения урока с использованием дидактического раздаточного материала. | Ученики организуют учебное место. |
| 2. Мотивация | 1.Учитель демонстрирует первый слайд презентации и читает отрывок об открытии Г.Брандом неизвестного вещества.2.Учитель демонстрирует второй слайд с видеоопытом. | Ученики предлагают варианты названия; формулируют тему урока и записывают ее в рабочий лист – модуль. |
| 3. Восприятие1. | 1.Учитель демонстрирует план работы и переходит к первому учебному элементу «Фосфор – химический элемент»значение фосфора». | 1.Учащиеся составляют и записывают характеристику фосфору.2. Самопроверка и самооценивание. |
| 2. | 1. Учитель демонстрирует слайд «Распространение фосфора в природе» и предлагает ответить на вопрос : «Каково значение элемента - фосфора».2. Учитель предлагает привести примеры продуктов, в которых содержится фосфор; показывает следующий слайд.3. Учитель предлагает подтему урока «Фосфор –добро или зло?» | 1. Ученики перечисляют биологически важные вещества, которых содержится элемент фосфор и делают вывод о его необходимости.2. Ученики перечисляют фосфорсодержащие продукты. |
| 3. | 1. Для того чтобы выяснить положительную или отрицательную роль играет данный элемент, учитель предлагает познакомиться со свойствами фосфора. Демонстрируется слайд «Получение белого фосфора».2. Учитель продолжает дискуссию о положительном и отрицательном значении фосфора. | 1. После просмотра видеоопыта ученики отвечают на вопросы и заполняют таблицу «Аллотропные модификации фосфора». |
| 4. | 1. Химические свойства фосфора учитель демонстрирует на материале видеофрагмента «Получение фосфида кальция». | 1.Учащиеся отвечают на вопрос. Решают уравнения реакций.2. Самопроверяют и самооценивают свою работу. |
| 5. | 1. Учитель делает переход к изучению соединений фосфора показывая видеофрагмент «Свойства фосфида кальция» | 1.Учащиеся записывают названия веществ, участвующих в превращении.2.Составляют уравнения реакций.3.Осуществляют самопроверку и самооценивание. |
| 6. | Учитель предлагает продолжить дискуссию о пользе и вреде фосфора, предлагая некоторые примеры. | Учащиеся приходят к выводу о взаимосвязи между свойствами фосфора и его применением. |
| 4. Рефлексия | 1.Учитель предлагает ученикам подвести итог урока, поставив вопрос «Что нового вы узнали?».2.Проводится выходной контроль. | 1. Учащиеся участвуют в беседе.
2. Подводят итоги, выставляют итоговый балл – оценку.
 |