

# Методические рекомендации к изучению темы: Фосфор и его соединения.

Выполнила: студентка 42<sup>6</sup>гр.  
Сподина Светлана.

# Изучение темы рассчитано на 2 урока:

- Фосфор и его соединения.
- Кислородные соединения фосфора.

# Цели:

- Сформировать знания о фосфоре как о химическом элементе и простом веществе.
- Углубить понимание зависимости свойств вещества от его состава и строения на примере данной темы.
- Формирование навыков работы с обучающими компьютерными программами.
- Создание условий для активной самостоятельной работы учащегося.

# Оборудование и дидактический материал.

- Реактивы – красный фосфор.
- Оборудование- пробирка, держатель, спички, спиртовка, вата.
- Раздаточный материал: таблица "Физические свойства белого и красного фосфора".
- СН 11\_23\_04 ЦОР (генетический ряд фосфора).
- СН 08\_26\_03 ЦОР (горение фосфора).
- СН 09\_28\_05 ЦОР (биологическое значение фосфора).
- Обучающая программа Кирилла и Мефодия ( раздел Неметаллы. Фосфор и его соединения).
- ЦОР (Опыт, иллюстрирующий переход красного фосфора в белый).
- Обучающая программа Открытая химия (раздел Периодическая система Д.И.Менделеева).
- [Тестирующая программа](#) по теме «Фосфор».
- Интерактивная доска.

# Ход урока:

1. Ориентировочно-мотивационный. ▶

2. Операционно-исполнительский.

3. Рефлексивно-оценочный.

# Этап 1. Ориентировочно-мотивационный (5 мин.)

Учитель мотивирует учащихся, зачитывая отрывок из романа А. Конан-Дойля.

Сообщает тему, ход урока и предлагает ответить на вопрос: «Что мы уже знаем по теме урока?» В течении 3 минут все предположения записываются в тетради и на доске. Для проверки выдвинутых предположений учитель предлагает в течении урока записывать информацию в тетради и в конце урока выразить к ним своё отношение.

# Этап 2.Операционно исполнительский.

1.Работа учеников с обучающими программами Кирилл и Мефодий и Открытая химия(2.6).

- Положение фосфора в Периодической системе Д.И.Менделеева.
- Аллотропные модификации фосфора.
- Химические свойства фосфора.
- Соединения фосфора.
- Биологическое значение фосфора.

2.Обсуждение результатов работы:

По результатам обсуждения учитель стирает неверные ответы учеников, записанные начале урока на доске.

## **3.Рефлексивно- оценочный.**

- **Для проверки знаний по данной теме учащимся предлагается выполнить тест, на основе которого выставляются отметки в журнал(за это занятие каждый из учащихся получает по две отметки.)**