

Смирнова Елена Сергеевна

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Октябрьская средняя общеобразовательная школа

Мантуровского муниципального района Костромской области

КОНСПЕКТ УРОКА ХИМИИ В 9 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ:
«ФОСФОР, ЕГО ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА»

Цель урока: способствовать формированию знаний учащихся фосфоре как о химическом элементе и простом веществе.

Задачи:

Образовательные: познакомиться с историей открытия фосфора, рассмотреть положение фосфора в Периодической системе, строение его атома, изучить аллотропные модификации фосфора, его химические свойства.

Развивающие: продолжить развитие логического мышления учащихся, формирование умения работать самостоятельно и в группе, умения систематизировать и обобщать информацию.

Воспитательные: продолжить формирование мотивации учебной деятельности, содействовать повышению интереса к предмету химия, воспитывать культуру общения.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Технология: модульная.



Ход урока

Номер учебного элемента	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ-0	Интегрирующая цель: познакомиться с историей открытия фосфора, рассмотреть положение фосфора в ПС, строение его атома, изучить аллотропные модификации фосфора, его химические свойства.	Внимательно прочтите цель урока
УЭ- 1 Входной контроль	<p>Цель: проверить исходный уровень знаний о химических элементах V группы главной подгруппы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перечислите химические элементы, входящие в состав V группы главной подгруппы. - Каковы особенности строения внешнего энергетического уровня атомов химических элементов V группы главной подгруппы? - Как изменяются свойства элементов в группе, объясните причину изменения их свойств? - Что общего в строении атомов элементов данной группы? - Что различного в строении атомов элементов данной группы? <p>Самоконтроль: проверь правильность выполнения задания по ключу.</p>	Запишите ответы на вопросы в тетради. Работайте самостоятельно.
УЭ - 2	<p>Цель: познакомиться с историей открытия фосфора. Запишите в тетради название темы: «Фосфор, его физические и химические свойства».</p> <p>Посмотрите в презентации раздел «История открытия фосфора».</p> <p>Запишите кем, в каком году был открыт фосфор, за что получил своё название.</p>	Работайте в группе Работайте самостоятельно в тетради
УЭ- 3	<p>Цель: рассмотреть положение фосфора в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, конкретизировать знания о строении атома фосфора.</p> <p>1.Найдите фосфор в периодической системе химических элементов. Укажите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядковый номер; - номер периода, группу, подгруппу; - число электронов, протонов, нейтронов, заряд ядра; - число энергетических уровней, число внешних электронов; - определите, какой это элемент – металл или неметалл; - сравните свойства простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по подгруппе элементами; 	Работайте самостоятельно в тетради



	<p>- сравните свойства простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по периоду элементами;</p> <p>- состав высшего оксида, определите его характер (основной, кислотный, амфотерный)</p> <p>- состав высшего гидроксида, его характер (кислородсодержащая кислота, основание, амфотерный гидроксид)</p> <p>- состав летучего водородного соединения.</p> <p>Взаимопроверка.</p> <p>2. Прочитайте в учебнике § 28 с.159 раздел «Строение и свойства атомов». Обсудите в группе следующие вопросы.</p> <p>1) Большой или меньший радиус у атома фосфора по сравнению с атомом азота? Почему?</p> <p>2) Какими свойствами – восстановительными или окислительными – обладает фосфор? Почему?</p> <p>3) Перечислите степени окисления, которые может проявлять фосфор, и приведите примеры соединений с этими степенями окисления.</p>	Работайте в группе																
УЭ - 4	<p>Цель: изучить аллотропные модификации фосфора, их строение, свойства, действие на организм.</p> <p>1. Прочитайте в учебнике §28 с.159-160 раздел «Фосфор - простое вещество»</p> <p>2. Посмотрите в презентации раздел «Аллотропные модификации фосфора»</p> <p>Заполните в тетради таблицу:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Аллотропные модификации</th> <th>Кристаллическая решетка</th> <th>Физические свойства</th> <th>Действие на организм</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Белый Р</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Красный Р₄</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Чёрный Р</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Аллотропные модификации	Кристаллическая решетка	Физические свойства	Действие на организм	Белый Р				Красный Р ₄				Чёрный Р				<p>Работайте самостоятельно, устно</p> <p>Работайте самостоятельно в тетради</p>
Аллотропные модификации	Кристаллическая решетка	Физические свойства	Действие на организм															
Белый Р																		
Красный Р ₄																		
Чёрный Р																		
УЭ-5	<p>Цель: изучить химические свойства фосфора.</p> <p>Познакомьтесь с химическими свойствами фосфора, просмотрев видеоопыты:</p> <p>1. Взаимодействие фосфора с металлами.</p> <p>2. Взаимодействие фосфора с неметаллами.</p> <p>3. Взаимодействие фосфора с кислородом.</p> <p>Запишите реакции взаимодействия фосфора с металлами, неметаллами, с кислородом.</p> <p>Определите окислителем или восстановителем является фосфор в данных реакциях.</p>	<p>Работайте самостоятельно</p> <p>Работайте самостоятельно в тетради</p>																
УЭ – 6 Выходной контроль	<p>Цель: проверить уровень усвоения материала</p> <p>Выполните тест.</p> <p>Самоконтроль: проверь правильность выполнения теста по ключу.</p>	Работайте самостоятельно в тетради																



