**Тема урока: Общая характеристика неметаллов V группы. Строение атомов азота и фосфора.**

 **Цель урока**: дать общую характеристику неметаллам V группы главной подгруппы; описать строение атомов азота и фосфора; познакомиться с азотом и фосфором как с простыми веществами.

 **Задачи урока**:

 Учебно-образовательные:

- на основании знаний ПСХЭ Д.И.Менделеева и строения атомов охарактеризовать неметаллы V группы главной подгруппы;

- познакомиться с азотом и фосфором как с химическими элементами и простыми веществами.

- показать разнообразие соединений азота и фосфора в разных степенях окисления.

 Учебно-воспитательные:

- показать биологическую роль азота и фосфора в природе, а так же физиологическое действие этих веществ на живые организмы.

 Учебно-развивающие:

- развивать познавательный интерес учащихся к изучаемой теме, а так же навыки работы с компьютером, алгоритмами, интерактивными заданиями.

 **Планируемые результаты обучения:**

- учащиеся должны самостоятельно охарактеризовать неметаллы главной подгруппы V группы, пользуясь известным алгоритмом в виде таблицы, и на основании заданий из ЦОР дать характеристику азоту и фосфору как химическим элементам и как простым веществам.

 **Тип урока**: урок изучения нового материала, проведенный в рамках компьютерной технологии, **урок – презентация.**

 **Оборудование:** компьютеры (1 на 2-х учеников), рабочая тетрадь, серия интерактивных заданий из ЦОР (папка «Элементы гл. подгруппы V группы»), компьютер для учителя, видеопроектор, презентация к уроку, подготовленная учителем.

 **План урока:**

1. Организационный момент.
2. Мотивация с целью активизации учебной деятельности школьников.
3. Изучение нового материала.
4. Первичная проверка понимания учащимися нового материала.
5. Подведение итогов урока.
6. Домашнее задание.

 **Ход урока:**

Урок проводится в форме презентации, каждый слайд которой является определенным этапом урока.

1. Тема урока.
2. Имя урока.
3. Мотивационный аспект.
4. Работа по заполнению таблицы на экране и в тетрадях обучающихся.
5. Самостоятельная работа обучающихся с заданиями из ЦОР.
6. История открытия азота и фосфора.
7. Знакомство с азотом и фосфором как с простыми веществами.
8. Рефлексия.
9. Подведение итогов урока.
10. Задание на дом.

(Слайды прилагаются).

**Слайд №1. ТЕМА УРОКА.**

**Слайд №2. ИМЯ УРОКА.**

**Слайд №3. МОТИВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ.**

**Слайд №4. РАБОТА ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ТАБЛИЦЫ НА ЭКРАНЕ И В ТЕТРАДЯХ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

**Слайд №5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДАНИЯМИ ИЗ ЦОР. ( Задание №1 – ЦОР, DL\_RES\_bed08f98-8cff-11db-b606-0800200c9a66.zip)**

**Слайд №7.** **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДАНИЯМИ ИЗ ЦОР. ( Задание №2 – ЦОР, DL\_RES\_bed08faa-8cff-11db-b606-0800200c9a66.zip)**

**Слайд №9. ИЗ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ АЗОТА.**

**Слайд №10. АЗОТ КАК ПРОСТОЕ ВЕЩЕСТВО.**

**Слайд №11. ИЗ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ ФОСФОРА.**

**Слайд №12. АЛЛОТРОПИЧЕСКИЕ ВИДОИЗМЕНЕНИЯ ФОСФОРА.**

**Слайд №13. КРАСНЫЙ ФОСФОР.**

**Слайд №14. БЕЛЫЙ ФОСФОР.**

**Слайд №15. РЕФЛЕКСИЯ. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДАНИЯМИ. (ЗАДАНИЕ 3 - ЦОР, DL\_RES\_bed08f99-8cff-11db-b606-0800200c9a66.zip)**

**Слайд №17. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА.**

Данный слайд в презентации свободный. В конце урока учитель подводит итоги, а мнения детей вставляет в уже готовый слайд. В результате чего на доске появляется слайд с итогами урока.

**Слайд №18. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.**

Записи в тетради; ДДЗ по требованию 5: с.23, №5,6.

**Слайд №19. БЛАГОДАРНОСТЬ ВСЕМ ЗА УРОК.**