**Ссылка: библиотека цок № 101** [**https://m.edsoo.ru/00adeea6**](https://m.edsoo.ru/00adeea6)

1. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПЛАНА

|  | **Эльсанова Малика Хасановна** |
| --- | --- |
| **Место работы** | МБОУ «СОШ № 54 имени Хасана Кааева  »,г.Грозный |

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

| **Предмет** | Химия |
| --- | --- |
| **Класс** | 9 |
| **Место урока (по тематическому планированию ПРП)** | **28** |
| **Тема урока** | **Общая характеристика элементов VА-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства** |
| **Уровень изучения** | базовый |
| **Тип урока** (укажите тип урока): | ☐ комбинированный урок |
| **Планируемые результаты (по ПРП):** | |
| **Контролируемые элементы содержания**  Классификация и номенклатура неорганических веществ Химические свойства неметаллов: азота  **Контролируемые умения**  Объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств Приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов. Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении. Овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды.  **Проверяемые элементы содержания**  Общая характеристика элементов VА-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления Азот, распространение в природе, физические и химические свойства. Круговорот азота в природе Ознакомление с физическими свойствами азота  **Предметные умения**  Выстраивать развёрнутые письменные и устные ответы с опорой на информацию из учебника и справочных материалов, грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса химии Использовать естественно-научные методы познания, в том числе наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).При работе в паре и группе сверстников выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих в процессе обсуждения и определения путей решения учебно-познавательных задач химического и экологического содержания.  **Личностные результаты**  Ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой  **Функциональная грамотность**  Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания Сделать и подтвердить соответствующие прогнозы Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | |
| **Ключевые слова:** азот, нитриды, круговорот азота в природе. | |
| **Краткое описание**: Урок по предмету «Химия» для 9 класса по теме «Общая характеристика элементов VА-группы. Особенности строения атомов этих элементов, характерные для них степени окисления. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства. Круговорот азота в природе». Комбинированный урок. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных материалов: «Галерея изображений (группа изображений по одной тематике)», «Изображение или фото», «Кейсы по работе с информацией», «Тест в формате ГИА». | |

3. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

| **БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала** |
| --- |
| **Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность** |
| Предложить учащимся проанализировать данный эксперимент подвести учащихся к изучению новой темы.  **открытие азота**  **Галерея изображений (группа изображений по одной тематике)**  На данном рисунке показан эксперимент количественного состав воздуха. По мере горения свечи в колокол поступает вода, а когда свеча погасла, колокол заполнился на 1/5 часть. **Вопросы**  Какой газ израсходовался в процессе горения?  Какой газ остался? |
| **Этап 1.2. Актуализация опорных знаний** |
| Организовать самостоятельную деятельность учащихся, контролировать и направлять при изучении данного раздела урока.  **1.общая характеристика элементов VА группы, строение атомов**  **Кейсы по работе с информацией**  **1.**Используя периодическую систему Д. И. Менделеева дать общую характеристику элементов VА группы.  **2.**Расписать строение атома азота.  **3.**Определить степени окисления атома азота.  **2. Вопросы кейса**  1.Какие элементы входят в состав пятой группы? Главной подгруппы?  2.Как изменяются свойства атомов с увеличением порядкового номера:  Заряд ядра  Число заполненных энергетических уровней  Радиус атомов химических элементов  Прочность связи электронов с валентных электронов с ядром  Электроотрицательность  **Вопросы кейса (с ответами)**  1.Какие элементы входят в состав пятой группы? Главной подгруппы? **(N. P. As. Sb. Bi. Mc)**  2.Как изменяются свойства атомов с увеличением порядкового номера:  Заряд ядра (**увеличивается)**  Число заполненных энергетических уровней (**увеличивается)**  Радиус атомов химических элементов (**увеличивается)**  Прочность связи электронов с валентных электронов с ядром **(уменьшается)**  Электроотрицательность (**уменьшается)** |
| **БЛОК 2. Освоение нового материала** |
| **Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала** |
| Обеспечить восприятие, осмысление и запоминание знаний, выявление обучающимися новых знаний. Развитие умения находить ответы на проблемные вопросы. Подвести учащихся к самостоятельному выводу способа действия с информацией.  **распространение азота в природе, физические и химические свойства**  **Изображение или фото**  **1)Элементы V группы, главной подгруппы**    **2) Фосфор Р Аr( P) =30,9 , порядковый номер 15 2е 8е 5е**  В земной коре 8\*10 -2 % по массе  **3) Мышьяк Аs Аr(Аs) =74,9 , порядковый номер 33 2е 8е 18 е 5е**  **Арсенопирит Fe As S**  **Фурипигмент As 2 S 3**  **4)Сурьма**    **5. Висмут** |
| **БЛОК 3. Подведение итогов, домашнее задание** |
| **Этап 3.1. Рефлексия** |
| - Было интересно…  - Было трудно…  - Я выполнял задания…  - У меня получилось…  - Я смог…  - Меня удивило…  Выставление отметок учащимся за урок.  Урок окончен, всем спасибо! |
| **Этап 3.2.** **Домашнее задание** |
| Дает комментарий к выполнению домашнего задания.  **круговорот азота в природе**  **Изображение или фото**  Круговорот азота в природе  На данном слайде представлен круговорот азота в природе.  Составьте по данному слайду рассказ о круговороте азота в природе, напишите уравнения реакций. |