**Карабалина Клара Кадырхановна,**

учитель химии и биологии

КГУ «Школа-лицей № 6 г.Аксай»,

Бурлинский р/н, ЗКО

**Кислород и озон**

(поурочный план, химия, 8-класс)

**Цели обучения, которые достигаются на данном уроке**: сравнивать состав и свойства аллотропных видоизменений кислорода. Объяснять значение озонового слоя

**Цели:**

-Определяют состав и аллотропные видоизменения кислорода, называют физические свойства кислорода и озона.

-Объясняют значение озонового слоя.

-Сравнивают физические свойства кислорода и озона, делают выводы о влиянии озоновых «дыр» на человека.

**Критерии оценки:** знает состав, физические свойства кислорода и озона, умеет объяснять значение озонового слоя.

**Языковые цели:** учащиеся будут использовать в речи ключевые термины и понятия по описанию состава, физических свойств кислорода и озона; обсуждать признаки физических свойств кислорода и озона; представлять и объяснять значение озонового слоя.

**Привитие ценностей:** Коммуникативные навыки и ответственность за проделанную работу. Развитие эстетических ценностей при выполнении творческих заданий и оформлении записей в тетради. Национальная безопасность и глобальное участие нашей страны в решении общемировых и региональных проблем.

**Межпредметные связи:** связь с естествознанием, экологией

**Предшествующие знания:** кислород, получение, свойства и применение.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы деятельности** | **Действия педагога** | **Деятельности детей** |
| **Мотивационно-побудительный** | ***Приветствие .*** Говорит учитель ***«Привет!»*** всем девочкам (девочки машут), всем мальчикам ( мальчики машут), девочкам с косичками, мальчикам в рубашках, а теперь помашем друг другу.  ***Деление на группы .*** Учащимся раздаются фигуры разные по форме, цвету, цифрам. Каждый учащийся берет по одной фигуре. Делим на группы по цифрам. | Учащиеся делятся на группы |
| **Актуализация учебных знаний** | ***Проверка домашнего задания.***  **Прием *«True False»*** (И)  ***http://www.co.delaware.ny.us/departments/dwi/images/TrueFalse_clear.gif***   |  |  | | --- | --- | | 1 Молекула кислорода состоит из двух атомов.  3. Самый распространенный элемент в земной коре.  5. Образуется в природе в процессе фотосинтеза.  9. В природе встречается только в виде сложных веществ. | 2. Валентность равна трем.  4. В промышленности получают из воздуха .  6. Кислород бесцветный газ.  7. Имеет специфический запах  8. Тяжелее воздуха  10. Хорошо растворим в воде |   **ФО *«Словесная оценка»*** Устная обратная связь учителя и обучающегося. | Учащимся необходимо определить в утверждениях о кислороде - правда или ложь, если правда - поднимают белую карточку, если ложь -поднимают красную карточку.   |  |  | | --- | --- | | ***Критерий оценивания*** | ***Дескриптор*** | | 1. Знает формулу и валентность кислорода. | 1. Устанавливает формулу и валентность кислорода. | | 2. Знает распространение кислорода в природе | 2. Определяет распространенность кислорода в природе. | | 3.Знает способы получения кислорода в промышленности. | 3. Умеет отличить способы получения кислорода. | | 4. Знает образование кислорода в природе. | 4. Различает способы образования кислорода в природе. | | 5. Применяет свойства кислорода | 5. Описывает свойства кислорода | |
| **Определение темы и целей урока** | Учитель читает стихотворение:   |  | | --- | | Кислород – О2-  Окисляет вещества:  Железо, серу, углерод,  Вот такой он кислород!  О кислороде знают все,  Даже дети,  Потому что дышат им  Все на свете.  Но есть молекула одна:  Озон, 3 атома в молекуле.  О нем рассказывать не стану,  Сегодняшний урок вам все расскажет.  О каких веществах идет речь в стихотворение? (вопрос к учащимся)  *Вместе с учащимися определяется тема урока.* | | *Тему и цели урока высказывают учащиеся, прослушав стихотворение*  *Учащиеся записывают в тетрадях тему урока* |
| **Основная часть** | **Прием *«Инсерт»*** (Г)  **«V»** – уже известный материал;  **«–»** – противоречит представлениям;  **«+»** – интересно и неожиданно;  **«?»** – что-то неясно, возникло желание узнать больше.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **V** (уже знал) | **–** (новое) | **+** (думал иначе) | **?** (не понял есть вопрос) | |  |  |  |  |   **Прием *«Два маркера»*** (И)  По мере обсуждения в таблицу могут вписываться дополнения, используя другой цвет ручки (красный, зеленый, черный).  ***Дифференцированные задания группам*** (Г)  **1 группа: Интеллект карта.**  Аллотропия. Аллотропные видоизменения кислорода, их состав, формулы.  **2 группа: *Прием «Диаграмма Венна»***  Охарактеризуйте физические свойства кислорода и озона. Сравните их физические свойства.  **http://900igr.net/datas/filosofija/Tekhnologija-kriticheskogo-myshlenija/0012-012-Diagramma-Venna.jpg**  **3 группа:** Объясните значение озонового слоя..**Постер**  **Взаимоценивание *«Три М одно Д»*** Обучающимся необходимо назвать три момента, которые хорошо получились на уроке и одно действие, которое улучшит их работу на следующий урок. | Учащиеся читают текст учебника и делают соответствующие пометки  Учащиеся работают простым карандашом, на полях выставляют знаки; заполняют таблицу (вписывают только ключевые слова).  Обсуждение каждого маркированного фрагмента  Работают в группах |
| **Закрепление**  **Анализ** | ***Задание №1* *Прием «Соответствие»*** (И)  Соотнесите приведенные свойства к кислороду и озону  Кислород: \_\_\_\_\_\_\_  Озон: \_\_\_\_\_\_\_   1. Бесцветный газ; 2. Газ голубоватого цвета; 3. Имеет запах свежести; 4. Без запаха; 5. Плохо растворяется в воде; 6. Образуется при грозовых разрядах; 7. Легко распадается. 8. Химически малоактивен.   ***Задание №2 Прием «Верные – неверные утверждения»***  Прочитайте утверждение,если согласны поставьте «+», не согласны «*–*»  1. У кислорода три аллотропные модификации.  2. Озон образуется из кислорода.  3. В результате фотосинтеза образуется кислород.  4.Озон состоит из двух атомов кислорода.  5.Признаком озона является свежий запах.  6. Озон химически активное вещество.  7. Озоновый слой состоит из кислорода и озона.  ***Задание №3 « Объясните »***  1.Объясните значение озонового слоя (не менее двух).  2.В настоящее время в слое озона возникают «дыры» - обширные области с пониженным содержанием озона. Объясните, чем обусловлена опасность появления таких «дыр» для человека.  **ФО *«Объективный светофор»***  ***Красный = не думаю, что понял тему***  ***Желтый = чувствую, что не совсем понял тему***  ***Зеленый = Уверен, что я понял тему*** | **Карточки с дифференциро-ванными**  **заданиями.**  **Ключи ответов:**  **Заданий №1**  **Кислород–1,4,5,8**  **Озон– 2,3,6,7**  **Заданий №2**   1. **-** 2. **+** 3. **+** 4. **-** 5. **+** 6. **+** 7. **-**   Самооценивание   |  |  | | --- | --- | | ***Критерий оценивания*** | ***Дескриптор*** | | 1. Применяет физические свойства озона и кислорода | 1. Определяет физические свойства озона и кислорода. | | 2. Знает аллотропные модификации кислорода. | 2. Описывает количество аллотропных модификаций кислорода. | | 3. Знает процесс образования озона и кислорода. | 3. Определяет процессы образования кислорода и озона в природе. | | 4. Знает состав кислорода и озона. | 4. Устанавливает состав озона. | | 5. Применяет знание о значение озонового слоя. | 5. Называет роль озонового слоя. | | 6. Умеет объяснить опасность возникновения озоновых дыр. | 6. Дает объяснение опасности озоновых дыр. | |
| **Рефлексивно-корригирующий** | **Прием *«Лестница успеха»***  Оцените свою работу на уроке по достижению цели соответствующим стикером на определенной ступени лестницы.  ***Домашнее задание:*** § 29 , задачи 1-3 стр.106  **Задание:** составить презентацию «Влияние озоновых дыр на жителей нашей планеты» | Оценивают свою работу стикером на таблице  Записывают д/з |

**Ожидаемый результат:**

**Знать**

- состав и аллотропные видоизменения кислорода, физические свойства кислорода и озона.

**Иметь:**

-представления о кислороде и озоне

**Уметь:**

- объяснять значение озонового слоя;

-сравнивать физические свойства кислорода и озона, делать выводы о влиянии озоновых «дыр» на человека.