|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования: 7.2В Воздух. Реакция горения** | | | | **Школа: шг.им. М.Ломоносова** | | | | |
| **Дата:** | | | | | **ФИО учителя: Котова Елена Викторовна** | | | |
| **Класс :7** | | | | | **Участвовали:** | | **Не участвовали:** | |
| **Тема урока:** | | | | | Процесс горения.  Практическая работа №2/Демонстрация  «Сравнение реакций горения серы, фосфора, железа в воздухе и кислороде» | | | |
| **Учебные цели, достигнутые на этом уроке (ссылка на учебный план)** | | | | | 7.3.1.4 -знать условия горения вещества и продукты реакции горения  7.3.1.5 -приводить примеры легковоспламеняющихся, горючих и негорючих веществ  7.3.1.6 -понимать, что вещества лучше горят в чистом кислороде, чем на воздухе  7.3.1.7 - знать, что при горении металлов и неметаллов образуются оксиды | | | |
| **Цель урока** | | **Все учащиеся:** | | | | | | |
| 1. Узнать условия горения и продукты реакции горения. 2. Понять, что вещества лучше горят в чистом кислороде, чем на воздухе. 3. Приводить примеры легковоспламеняющихся, горючих и негорючих веществ. 4. Узнать, что при горении металлов и неметаллов образуются оксиды. | | | | | | |
| **Большинство учащихся:** | | | | | | |
| 1. Назвать несколько способов тушения пожаров в различных ситуациях. 2. Смогут классифицировать виды топлива. | | | | | | |
| **Некоторые учащиеся:** | | | | | | |
| 1. Обосновывать и правильно делать выводы. | | | | | | |
| **Уровни мыслительных навыков** | | Знание, понимание, применение | | | | | | |
| **Критерии оценивания** | | 1. Знают условия горения и продукты реакции горения. 2. Понимают, что вещества лучше горят в чистом кислороде, чем на воздухе. 3. Приводят примеры легковоспламеняющихся, горючих и негорючих веществ. 4. Знают, что при горении металлов и неметаллов образуются оксиды. | | | | | | |
| Языковые цели | | **Учащиеся могут :**  называть вещества; объяснять схемы реакций. | | | | | | |
| **Основные слова и термины:**  • горение  • продукты горения  • оксид  • температура воспламенения | | | | | | |
| **Сочетания, используемые для диалога и письма:**  Мы сделали вывод….  Мы пришли к выводу …. на основе….  Рассмотрев……. мы считаем……..  Наша группа думает, что…  Мы обнаружили, что… | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Привитие ценностей** | | Взаимное уважение в ходе групповой работы, развитие критического мышления, сотрудничество, | | | | | | |
| **Межпредметная связь** | | Естествознание | | | | | | |
| **Предыдущие знания** | | 7.3.1.1 -знать состав воздуха;  7.3.1.2 -знать, что при горении веществ расходуется кислород, входящий в состав воздуха | | | | | | |
| **Ход урока** | |  | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | | **Виды заданий, запланированных на урок** | | | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока | 1 мин..  3 мин. | **Организационный момент**  **Создание психологической атмосферы:**  **Прием «Доскажи словечко»**  *Мы пришли сюда ... (учиться)*  *Не лениться, а… (трудиться.)*  *Только тот, кто много … (знает)*  *В жизни что-то … (достигает )*  **Опрос домашнего задания: метод «Блиц турнир»**  **1 Какие газы входят в состав воздуха?**  **2 Какие источники загрезнения атмосферы вы знаете?**  **3 Что необходимо сделать для защиты воздуха от загрезнений?**  ***Использование данного приема «блиц турнира» выявляет пробелы в знаниях, способствует корректировке полученных знаний.***    **Дескриптор**   * Называют газы входящие в состав воздуха; * Перечислеют источники загрезнения; * Определять способы защиты воздуха от загрезнений.   Оценивание – словесное | | | | | |  |
| Середина урока  мин | 1 мин.  5 мин  5 мин  5 мин  5 мин  15 мин | **Определение темы урока.**  **Просмотр видеоролика.**  **О чем пойдет речь на сегоднешнего урока?**  **Деление на группы** Деление на группы с помощью цветных карточек (Прием случайное деление): синие, красные, желтые, зеленые.  **Задание :** Каждая группа из карточек составьте логическую цепочку. Спикеры групп озвучивают, что узнаем на уроке:  **•** горение металлов и неметаллов (красные);  • условия горения веществ и продукты реакции горения (желтые);  • условия возникновения и прекращения горения (синие);  • меры противопожарной безопасности (зеленые).  **Изучение нового материала:**  **Просмотр видеоролика «Горение веществ»**  **Прием: Решение проблемного вопроса.**  **Групповая работа.**  **Задание 1.** Из увиденного и прослушенного 1-я группа ответит на вопрос – Каковы условия возникновения горения?; 2-я группа – Каковы условия прекращения горения?; 3-я группа – Что такое окисление?; 4-я группа – Что такое оксиды? (Три варианта ответов) . Спикер каждой группы озвучивает решение проблемного вопроса.  ***При использовании метода «Решение проблемного вопроса» происходит осмысленная работа с текстом, умение анализировать, выбирать главное, групповой работы***  **Дескриптор:**   * Правильно называют условия возникновения реакции горения; * Оъясняют процесс окисления; * Дают определение оксидам; * Объясняют условия прекращения процесса горения.   **Оценивание**: графическими фигурами: если все правельно ( три варианта) – квадрат; если ответ не полный ( два варианта)– треугольник, если ответ из одного варианта - круг.  **Обобщение и закрепление**  **Задание 2. Сравните процессы горения и окисления заполнив данную таблицу.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Признаки реакции** | **горение** | **окисление** | | **образование новых веществ** |  |  | | **выделение теплоты** |  |  | | **скорость выделения теплоты** |  |  | | **появления света** |  |  |   **Дескриптор:**   * Понимают процессы горения и окисления; * Правельно заполняют таблицу; * Сравнивают процессы горения и окисления.   **Оценивание** жестами прием «Кулак, ладонь»: все правельно ответили – поднимают ладонь. Кто допустил ошибки – кулак.    **Задание 4. Работа в группах**  **Практическая работа:** «Сравнение реакций горения серы, фосфора, железа в воздухе и кислороде» (Демонстрация)  **Оборудование:** ложки для сжигания веществ, шпатель, спиртовка, спички,  колбы объёмом 1 литр, пробки для колб, песок на дне колбы для сжигания железа  **Реактивы:** кислород, сера, фосфор, железо  **Ход работы:**  **Опыт 1. Горение серы: (** видеоролик)  - насыпьте в железную ложечку немного серы с помощью шпателя;  - подожгите серу над пламенем спиртовки и запишите наблюдения;  - опустите ложечку с горящей серой в кислород как показано на рисунке, закройте пробкой колбу;  - запишите наблюдения и уравнение реакции в таблицу результатов.  **Опыт 2. Горение фосфора:(** видеоролик)  **-** насыпьте в железную ложечку немного красного фосфора с помощью шпателя;  - подожгите фосфор над пламенем спиртовки и запишите наблюдения;  - опустите ложечку с горящим фосфором в кислород как показано на рисунке, закройте колбу пробкой;  - запишите наблюдения и уравнение реакции в таблицу результатов**.**  **Опыт 3. Горение железа:(** видеоролик)  **-** поднесите к пламени спиртовки спираль из железной проволоки на продолжительное время;  - запишите наблюдения;  - опустите нагретую спираль из железной проволоки в кислород как показано на рисунке, закройте колбу пробкой;  - запишите наблюдения и уравнение реакции в таблицу результатов.  **Таблица результатов:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **№** | **Опыт** | **наблюдения**  **(на воздухе)** | **наблюдения**  **(в кислороде)** | **схема**  **уравнения** | | **1** | **горение серы** |  |  |  | | **2** | **горение фосфора** |  |  |  | | **3** | **горение железа** |  |  |  |   **Вывод (Сделайте вывод об условиях горения неметаллов и металлов и**  **продуктах их горения на воздухе и в кислороде):**  **Дескриптор Обучающийся**  **-** проводит эксперимент и записывает наблюдения;  - записывает схемы реакции горения серы, фосфора и железа;  - указывает условия горения веществ неметаллов и металлов;  - указывает продукты реакции горения.  - делает вывод о протекании реакции горения.  - соблюдает ТБ.  **Оценивание:** цветными звездочками (зеленая- выполнено полностью, желтая- недостаточно, красная- нужно поработать еще)  ***При выполнение практической работы у учащихся развиваются интерес к предмету, практические навыки, умение проводить эксперименты, работать в группе, анализировать и делать выводы.*** | | | | | | [видеоролик](Котова%20Е.В/Fireplace%20-%201971.mp4)  слайд 1  цветные карточки( на обратной стороне слова для состаления логической цепочки)  слайд 2  видеоролик/презентация  слайд 3  учебник  слайд 4  слайд 5  слайд 6  раздаточный материал  Сборник по ФО 7 класс  Икт  [видеоролик](Котова%20Е.В/041%20горение%20серы%20в%20кислороде.avi)  ИКТ  [видеоролик](Котова%20Е.В/042%20горение%20фосфора%20в%20кислороде.avi)  ИКТ  [видеоролик](Котова%20Е.В/039%20горение%20железа%20в%20кислороде.avi)  слайд 7  цветные звездочки |
| Конец урока | 2 мин.  3 мин. | **Домашнее задание**: учебник  **Задание.** Соотнесите данные вещества по классификации. **Прием тест на соответствие.**  **Классификация Вещества**   1. Легковоспламеняющиеся А. Медь 2. Горючие Б. Бензин 3. Негорючие В.Древесина   Г. Железо  Д. Уголь  Е. Спирт  ***При использовании метода «на соответствие» происходит развитие критического мышления, систематизация знаний.***  **Дескриптор:**  **Правильно классифицируют вещества.**  **Оценивание самооценивание по ключу (+ или -)**  слайд с ключами ответов:   1. Б, Е 2. Д, В 3. А, Г   **Задание:** Основываясь на полученные знания выйти из лабиринта». ( разноуровневое : ученик А выйдет из лабиринта, ученик Б пройдет три уровня, а ученик С пройдет только два уровня).  **Рефлексия:**  **Работа с сигнальными карточками.**  **Зеленая карточка.** Я удовлетворен уроком. Урок был полезен для меня. Я с пользой и хорошо работал на уроке. Я понимал все, о чем говорилось и что делалось на уроке.  **Желтая карточка**. Урок был интересен. Я принимал в нем участие. Урок был в определенной степени полезен для меня. Я отвечал с места, выполнил ряд заданий. Мне было на уроке достаточно комфортно.  **Красная карточка.** Пользы от урока я получил мало. Я не очень понимал, о чем идет речь. Мне это не нужно. К ответу на уроке я был не готов. | | | | | | учебник  раздаточный материал  раздаточный материал  цветные – сигнальные карточки  слайд 9 |
|  | | | | | | | | |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися?** | | | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности** | | |
| *Многие учащиеся усвоили основные понятия , научились решать проблемные вопросы, составлять схемы реакций, сравнивать. Проводить опыты.*  *Некоторые научились анализировать и делать выводы.* | | | *Оценивание формативное словесное, самооценивание графическими фигурами: если все правельно ( три варианта) – квадрат; если ответ не полный ( два варианта)– треугольник, если ответ из одного варианта – круг, по ключу, цветными звездочками (зеленая- выполнено полностью, желтая- недостаточно, красная- нужно поработать еще), взаимопроверка.* | | | *Правила ТБ при выполнение практической работы в кабинете химии.*  *Психологический настрой.* | | |
| ***Рефлексия по уроку***  *Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?*  *Все ли учащиесы достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке?*  *Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему* | | *Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.* | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Итоговая оценка**  Какие две вещи прошли действительно хорошо (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Какие две вещи могли бы улучшить Ваш урок (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Что нового я узнал из этого урока о своем классе или об отдельных учениках, что я мог бы  использовать при планировании следующего урока? | | | | | | | | |

Приложение.

