|  |  |
| --- | --- |
| **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 воздухе7.3.1.7 - 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 мин5 мин5 мин5 мин15 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](%D0%9A%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%92/Fireplace%20-%201971.mp4)слайд 1цветные карточки( на обратной стороне слова для состаления логической цепочки)слайд 2видеоролик/презентацияслайд 3учебник слайд 4слайд 5слайд 6раздаточный материалСборник по ФО 7 классИкт[видеоролик](%D0%9A%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%92/041%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%8B%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5.avi)ИКТ[видеоролик](%D0%9A%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%92/042%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%84%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5.avi)ИКТ[видеоролик](%D0%9A%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%92/039%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5.avi)слайд 7цветные 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. | учебникраздаточный материалраздаточный материалцветные – сигнальные карточкислайд 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 быиспользовать при планировании следующего урока? |

Приложение.

