|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет | Химия 7 | |
| Раздел: | 7.1В Изменения состояния веществ | |
| ФИО педагога |  | |
| Дата: |  | |
| Класс: 7 | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | Физические и химические явления. Лабораторный опыт № 3 «Изучение признаков химических явлений» | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | 7.1.1.3 -различать физические и химические явления | |
| Цели урока | Различать физические и химические явления.  Приводить примеры физических и химических явлений.  Анализировать результаты химического опыта и называть признаки химических реакций. | |
| **Результат обучения** | Учащийся различает физические и химические явления | |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  7 мин | **1. Организационный момент.**  Психологический настрой прием «Какие мы»  Цель: Осознание уникальности и индивидуальности каждого человека.  **2. Актуализация знаний**  Парная работа.  Задание 1. Метод «Пазл» (определить тело, смесь, вещество)  Дескриптор:  - верно определяют тела;  - верно определяют смеси:  - верно определяют вещества.  Индивидуальная работа.  Задание 2. Прием «Установи соответствие» Разделение смесей  Дескриптор:  - верно определяет способы разделения смесей: 4 способа – 2 балла, 2 способа -1 балл  **3.(К) Вызов: Мы знаем, что химия – это наука, которая изучает вещества и их свойства. Вокруг нас всегда находятся какие-либо вещества. Но всегда ли вещества остаются неизменными?**  **Назовите явления, происходящие в природе.**  **Проблемный вопрос:**  **- Как вы думаете – все ли явления в природе одинаковы, по сути? (ответы уч-ся)**  - Как вы думаете о чем сегодня будем говорить на уроке? (выскажите свое мнение)  - Зачем нам эти знания?  **4. Целеполагание**  Совместно с учащимися определяются тема и цели урока, ознакомление с критериями оценивания.  Цели урока:  Различать физические и химические явления.  Приводить примеры физических и химических явлений.  Анализировать результаты химического опыта и называть признаки химических реакций.  Критерии оценивания:  Различает физические и химические явления.  Приводит примеры физических и химических явлений.  Анализирует результаты химического опыта и называет признаки химических реакций. | Учащиеся приветствуют друг друга, настраиваются на урок  Выполняют задание-пазл «Кто быстрее?» по ссылке    Выполняют задание на соответствие  отвечают на вопросы выходят к названию темы урока и целям урока  формулируют тему и цели урока | 1 балл  похвала учителя  2 балла  самооценивание | <https://learningapps.org/view1991694>  <https://learningapps.org/view27742533> |
| Середина урока  10 мин  15 мин  1 мин  8 мин | Создание коллаборативной среды  Деление на мини- группы  **5. Стадия осмысления**.  1) Стратегия «Анализ текстовой и видео информации»  *Работа в мини-группах по вопросам:*  1 группа: физические явления  Задание. Дать определение, привести примеры.  2 группа: химические явления  Задание. Дать определение, привести примеры.  3 группа: признаки химических явлений  Задание. Перечислить признаки химических явлений. Привести примеры  Выработать совместный критерий оценивания:  Знает физические явления.  Приводит примеры физических явлений.  Знает химические явления.  Называет признаки химических явлений.  Приводит примеры химических явлений.  Различает физические и химические явления.  Составление кластера по выбору групп на ресурс-носителях  Групповая защита  2. ***Выполнение лабораторного опыта №3*** «Изучение признаков химических явлений»  Индивидуальная работа  **Цель:** изучить признаки химических явлений.  **Оборудование:** пробирки, стеклянная палочка, спиртовка, вода, раствор сульфат меди CuSO4, мел CaCO3, соляная кислота HCl, раствор гидроксид калия KOH, хлорид аммония NH4Cl, гидроксид кальция Ca(OH)2.  **Критерии оценивания:**  - надлежащим образом соблюдает ход работы;  - задает и прогнозирует соответствующие вопросы;  - выбирает соотвествующее лабораторное оборудование для эксперимента;  - соблюдает технику безопасности на протяжении всего эксперимента;  - оформляет таблицу результатов с правильными данными;  - делаюет выводы.  **Техника безопасности:**  - Во время работы будь максимально внимательным, дисциплинированным, соблюдай тишину, поддерживай чистоту и порядок на рабочем месте.  - Опыты проводи только с разрешения учителя и в строгом соответствии с инструкциями, используя точно указанные количества веществ.  - Прежде чем приступить к выполнению эксперимента, внимательно изучи инструкцию.  - Осторожно работай с нагревательными приборами.  - Не пробуйте вещества на вкус.  - После работы приведи рабочее место в порядок, приборы сдай учителю.  **Ход работы**  1. Проведите лабораторные опыты по изучению признаков химической реакции согласно инструкции стр.36 учебник Химия 7 класс.  2. Запишите наблюдения.  3. Сформулируйте вывод о признаках химический явлений.  **Задание:**   1. В пробирку поместите 1 кусочек мела (карбонат кальция СаСО3). Добавьте в   пробирку уксусную кислоту, чтобы ею покрылся кусочек мела. Что вы наблюдаете? Образуется ли новое вещество? Какими внешними признаками сопровождается данная реакция?   1. Налейте в пробирку немного раствора сульфата меди, затем добавьте в пробирку гидроксида калия. Что вы наблюдаете?   3. Сжечь сахар.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Действие | явление | вывод | |  |  |  |   Дескриптор:  - верно формулируют цель работы 1 балл  - проводят лабораторные опыты 3 балла  - оформляет таблицу результатов с правильными данными 3 балла  - делает выводы 3 балла  Физминутка https://fs.znanio.ru/d5af0e/b7/a7/5c5d8dcc56dd4615009229e0d86bdbf8e4.jpg  **6. ФО. Дифференцированная работа**  Уровень А. Прием «Тест»  Дескриптор:  - 3 верных ответа 1 балл  Уровень В. Прием «Рисунки говорят»  Задание (a) Определите, к каким явлениям - физическим или химическим - следует отнести процессы, изображённые на картинках. Ответы поясните  Образование инея на деревьях – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ явление, потому что \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Выделение газа при «гашении» пищевой соды раствором уксусной кислоты – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ явление, потому что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Ржавление железа – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ явление, потому что \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Образование зелёного налёта на медных предметах – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ явление, потому что  Выделение газа из газированной воды – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ явление, потому что  b) Приведите собственные примеры физического и химического явлений.   |  |  | | --- | --- | | **Дескриптор** | *Обучающийся* | |  | * правильно устанавливает физические явления 1балл | | * называет признаки физических явлений 1 балл | | * правильно устанавливает химические явления 1 балл | | * называет признаки химических явлений 1 балл | | * приводит пример физического явления 1балл | | * приводит пример химического явления 1 балл |   Уровень С. Прием «Найди ошибку»  А) Юный Химик составил список химических явлений, которые можно наблюдать на кухне: гашение соды уксусом во время приготовления теста, размораживание творога, растворение соли в воде, скисание молока, брожение сока, топка масла на горячей сковороде, заваривание чая, в чайнике закипела вода, от батареи идет тепло.  Однако ошибочно он включил в список физические явления. Укажите их.  Б) обоснуйте свой ответ.  Дескриптор:  - верно определяет физические явления 5 баллов (1 балл за одно физическое явление)  - верно обосновывает ответ 2 балла | Выбирают эмблемы с изображением снежинка, костер, вулкан  Работают с текстом и используют доп-ный материал по ссылке, составляют кластер и защищают  Смотрят видео,  проводят опыты, оформляют работу в тетрадях, делают выводы  Учащиеся выполняют физминутку  Выполняют задания индивидуально | Наблюдения и комментарии учителя  Взаимооценивание «Две звезды, одно пожелание»  Оценивание по дескриптору (10 баллов)  Оценочный лист учителя  Похвала учителя  4 балла  самооценивание  6 баллов  самооценивание по ключу ответов  7 баллов  самооценивание по ключу ответов | Карточки для деления на группы  Учебник Химия 7 класс стр.24-27  *Физические явления* [*https://youtu.be/EUfCLasVDoc (*3](https://youtu.be/EUfCLasVDoc%20(3) мин)  Планшет, наушники  Химическое явление  [https://youtu.be/h1wKc2b-DyA (1](https://youtu.be/h1wKc2b-DyA%20(1) мин)  Планшет, наушники  Текстовая информация  <https://uchitel.pro/физические-и-химические-явления/>  видео-опыты  <https://youtu.be/IHmFtVGKhH0>  (3 мин)  пробирки, стеклянная палочка, спиртовка, вода, раствор сульфат меди CuSO4, мел CaCO3, соляная кислота HCl, раствор гидроксид калия KOH, хлорид аммония NH4Cl, гидроксид кальция Ca(OH)2.  учебник Химия 7 класс  <https://learningapps.org/view1691966>  карточка  ключ ответов  Карточка,  ключ ответов |
| Конец урока  4 мин | Итог урока. Возвращение к целям урока  Д/З – А) тема 3, упр.1 стр.27  Б) тема 3, упр.4 стр.27  С) тема 3, составить мини-буклет о значении физических и химических явлениях  Рефлексия  Прием «Облако слов» (физические явления и химические явления) | Обратная связь, комментарии учителя и учащихся  Повторение ключевых понятий по теме урока | Итоговое оценивание:  19 - 20 – 10 б  17-18 – 9 б  15-16 – 8 б  13-14 – 7 б  11-12 – 6 б  9-10 – 5 б  7-8 – 4б  Прием «Три хлопка» | <https://wordcloud.online/> |