|  |  |
| --- | --- |
| 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 урокВыполняют задание-пазл «Кто быстрее?» по ссылке Выполняют задание на соответствиеотвечают на вопросы выходят к названию темы урока и целям урокаформулируют тему и цели урока | 1 баллпохвала учителя2 балла самооценивание | <https://learningapps.org/view1991694><https://learningapps.org/view27742533> |
| Середина урока 10 мин15 мин1 мин8 мин | Создание коллаборативной средыДеление 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 явленияЗадание. Дать определение, привести примеры.3 группа: признаки химических явленийЗадание. Перечислить признаки химических явлений. Привести примерыВыработать 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-носителяхГрупповая 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 баллаФизминутка https://fs.znanio.ru/d5af0e/b7/a7/5c5d8dcc56dd4615009229e0d86bdbf8e4.jpg**6. ФО. Дифференцированная работа**Уровень А. Прием «Тест»Дескриптор:- 3 верных ответа 1 баллУровень 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 чтоВыделение 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, вулканРаботают с текстом и используют доп-ный материал по ссылке, составляют кластер и защищаютСмотрят видео, проводят опыты, оформляют работу в тетрадях, делают выводы Учащиеся выполняют физминуткуВыполняют задания индивидуально | Наблюдения и комментарии учителяВзаимооценивание «Две звезды, одно пожелание»Оценивание по дескриптору (10 баллов)Оценочный лист учителяПохвала учителя4 балласамооценивание6 балловсамооценивание по ключу ответов7 балловсамооценивание по ключу ответов | Карточки для деления на группыУчебник Химия 7 класс стр.24-27*Физические явления* [*https://youtu.be/EUfCLasVDoc (*3](https://youtu.be/EUfCLasVDoc%20%283) мин)Планшет, наушникиХимическое явление[https://youtu.be/h1wKc2b-DyA (1](https://youtu.be/h1wKc2b-DyA%20%281) мин)Планшет, наушникиТекстовая информация[https://uchitel.pro/физические-и-химические-явления/](https://uchitel.pro/%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%B8-%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/)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>карточкаключ ответовКарточка,ключ ответов |
| Конец урока4 мин | Итог урока. Возвращение к целям урокаД/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 явленияхРефлексияПрием «Облако слов» (физические явления и химические явления)  | Обратная связь, комментарии учителя и учащихсяПовторение ключевых понятий по теме урока | Итоговое оценивание:19 - 20 – 10 б17-18 – 9 б15-16 – 8 б13-14 – 7 б11-12 – 6 б9-10 – 5 б7-8 – 4бПрием «Три хлопка» | <https://wordcloud.online/> |