**Урок химии в 8 классе**

**Шарапова Светлана Михайловна,**

**учитель химии и биологии**

**МКОУ « Казёнская СОШ» Альменевского района**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Химические реакции** |
| **Тип урока** | Урок формирования новых знаний |
| **Методы и приёмы** | **Методы:** объяснительно-иллюстративные: рассказ с элементами беседы, объяснение;наглядные: демонстрация ЭОР; практические: наблюдение, эксперимент, частично – исследовательский (лабораторные опыты);**Приёмы:** организационные (ответы с места, работа в парах, группах); технические: раздача наборов для проведения опытов, подготовка ПК для каждого ученика**.** |
| **Цель**  | **Создать условия для углубления и расширения знаний учащихся о химических реакциях** |
| **Задачи** | **Образовательные:** - изучить особенности химических реакций;- сформировать представление об условиях протекания химических реакций;- научить по характерным признакам отличать химические реакции от физических явлений.**- Развивающие:** - развивать навыки сравнительно- аналитической мыслительной деятельности;- развивать умение проводить опытную проверку гипотезы;- совершенствовать умение работать с лабораторным оборудованием и реактивами;- продолжить формирование умений оформлять результаты учебного эксперимента; - развивать способность к адекватному само- и взаимоконтролю.**Воспитательные:** продолжить формирование научного мировоззрения учащихся; воспитывать культуру общения через работу в парах "ученик-ученик", "учитель-ученик", а также наблюдательность, внимание, инициативу. |
| **Основное содержание темы, термины и понятия** | Содержание темы предполагает изучение химических реакций. Реакции горения, экзо – и эндотермические реакции. |
| **Планируемые результаты** |
| **Личностные** -сформированность познавательных интересов, направленных на изучение сущности химических реакций- сформированность интеллектуальных умений(строить рассуждения, анализировать, сравнивать физические и химические явления;- проявление творческого отношения к процессу обучения. | **Метапредметные** **Познавательные:**-овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, наблюдать, давать определения понятиям;- умение прогнозировать ситуацию.**Регулятивные:**-умение определять цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;- умение выполнять учебное действие в соответствии с планом.**Коммуникативные:**- умение работать совместно в атмосфере сотрудничества;- умение адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата**.** | **Предметные** -выделение существенных признаков химических реакций;- умение описывать самостоятельно проведённые эксперименты;-умение описывать и различать физические и химические явления;- умения делать выводы и умозаключения из наблюдений;- соблюдать правила по ТБ;- проводить химический эксперимент |
| **Организация образовательного пространства** |
| **Межпредметные связи** | **Ресурсы** | **Формы работы** |
| **Физика** | 1 Персональный компьютер для каждого ученика, выход в ресурсы сети Интернет на сайты [**http://school–collection.edu.ru**](http://school–collection.edu.ru/)**., ,** [**http://experiment.edu.ru**](http://experiment.edu.ru) **,** [**http://fcior.edu.ru**](http://fcior.edu.ru)2.Мультимедийный проектор; 3..Химические реактивы и химическая посуда для выполнения лабораторных опытов. 4.ЭОР:**1.**[**http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb145221-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08\_02\_06.swf**](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb145221-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08_02_06.swf) **(**тренажёр « Физические и химические явления»)**2.**[**http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=12908&ob\_no=12893**](http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12908&ob_no=12893)**(Wmv – Видео Реакция» Фараонова змея»)****3.**[**http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=12889&ob\_no=12892**](http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12889&ob_no=12892)**Wmv – Видео Дым без огня****4.**[**http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521e-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521e-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/) **Wmv – Видео Плавление металла**[**5.http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521f-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521f-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/)**Wmv – Видео Горение магния** **6.** [**http://fcior.edu.ru/card/6955/prevrashcheniya-veshchestv-yavleniya-fizicheskie-i-himicheskie.html**](http://fcior.edu.ru/card/6955/prevrashcheniya-veshchestv-yavleniya-fizicheskie-i-himicheskie.html)**Flash –Анимация Сравнительная характеристика физических и химических явлений****7.**[**http://fcior.edu.ru/card/4539/testy-po-teme-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya-rol-himii-v-zhizni-cheloveka.html**](http://fcior.edu.ru/card/4539/testy-po-teme-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya-rol-himii-v-zhizni-cheloveka.html)**Тест по теме» Химические явления. Роль химии в жизни человека»** | фронтальная - индивидуальная – в паре - в группе -  |
| **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ** |
| **I этап. Самоопределение к деятельности (целеполагание)** |
| **Цели деятельности** | **Ситуативное задание** | **Планируемый результат**  |
|  -актуализировать имеющиеся знания, связанные с понятиями « физические явления», «признаки химических реакций»;- мотивировать обучающихся к изучению темы. | **Актуализация имеющихся** знаний, умений и навыков. Постановка проблемы.*Учитель:* Весь облик нашей Земли: её леса и горы, её почвы и воды постоянно меняются. Какие явления лежат в основе этих изменений?*Ответ:* Физические и химические явления. **Задание 1** . Откройте ЭОР №1[**http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb145221-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08\_02\_06.swf**](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb145221-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08_02_06.swf)Определите к физическим или химическим относятся явления , используя -тренажёр « Физические и химические явления» . проверьте правильно ли вы выбрали химические явления, оцените свою работу. | *Личностный*:- проявление интереса к поставленной проблеме*Предметный:*- умение определять физические и химические явления \_ *Коммуникативный:*- умение слушать и вступать в диалог |
| **II этап. Учебно-познавательная деятельность (изучение нового содержания)** |
| **Цели деятельности** | **Учебные задания****и методы работы с информацией** | **Планируемый результат**  |
| научить школьников:*формулировать понятия*: химические реакции . *определять*:признаки химических реакций;*объяснять*: отличие химических реакций от физических явлений. | *Учитель:* В химической реакции меняется состав вещества. Можем ли мы по внешним признакам определить это изменение? Каковы будут признаки химических реакций?**Задание 2.** – Откройте по ссылкам ЭОР (№№ 2 -5), просмотрите опыты, устно опишите то, что будете наблюдать и определите, какие явления вы наблюдали : физические или химические? Объясните..[**http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=12908&ob\_no=12893**](http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12908&ob_no=12893)**(Wmv – Видео Реакция» Фараонова змея»)**[**http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=12889&ob\_no=12892**](http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12889&ob_no=12892)**Видео Дым без огня**[**http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521f-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521f-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/)**Wmv – Видео Горение магния**[**http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521e-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521e-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/) **Wmv – Видео Плавление металла**Обсуждение результатов наблюдения.**Задание 3:** Сравнительная характеристика физических и химических явлений представлены следующей интерактивной анимацией (ЭОР №6)[**http://fcior.edu.ru/card/6955/prevrashcheniya-veshchestv-yavleniya-fizicheskie-i-himicheskie.html**](http://fcior.edu.ru/card/6955/prevrashcheniya-veshchestv-yavleniya-fizicheskie-i-himicheskie.html) Просмотрите её,сделайте вывод, чем физические явления отличаются от химических? Ответ учащихся:При физических явлениях молекулы вещества не разрушаются, вещество сохраняется.·При химических явлениях молекулы вещества распадаются на атомы, из атомов образуются молекулы новых веществ с другими свойствами. *Учитель:* Можем ли мы визуально определить, произошла ли химическая реакция? По каким признакам?*Ответ:* Можем. Те изменения, которые мы наблюдали – изменение цвета, выделение газа, тепла и света - можно назвать признаками химических реакций.***Объявление темы урока, разъяснение целей*.** *Главным итогом химической реакции является образование новых веществ;* у новых веществ, конечно, новые свойства, отличные от свойств исходных реагентов. Поэтому, хими­ческие реакции часто сопровождаются *внешними признаками.**Учитель:* Существуют ли какие-либо еще, кроме названных, **признаки химических реакций**? Для ответа на этот вопрос вы проделаете лабораторные опыты. **Задание 4 .** Лабораторные опыты.Проводится инструктаж по технике безопасностиУчитель: Проведите наблюдения за протеканием реакций и установите признаки, которые подтверждают образование новых веществ и появление у них новых свойств, проведите опыты, результаты наблюдений занесите в таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки исходных веществ (веществ, вступающих в реакцию) | Наблюдаемые явления (признаки реакции) | Признаки продуктов реакции реакции (образующихся веществ) |
|  |  |  |

.Лабораторные опыты проводятся по инструктивным карточкам, по группам. Учитель контролирует работу групп.*4 группы:* 1 группа – взаимодействие сульфата меди с гидроксидом натрия.2группа – взаимодействие карбоната кальция с соляной кислотой.3группа – взаимодействие железа с сульфатом меди.4группа – взаимодействие хлорида железа(III) с роданидом калия.**Проверка результатов работы, обобщение с помощью схемы.****Признаки химических реакций**При обсуждении :дается классификация реакций по признаку поглощения и выделения тепла: экзотермические и эндотермические реакцииЭкзо – «наружу» - Эндо – « внутрь» -**Реакции горения** ::протекают с выделением теплоты и света. **Беседа:** *Учитель:* Вы научились определять физические и химические явления. Подумайте, какие условия способствуют возникновению и течению химических реакций?Беседа по схеме: Условия течения химических реакций *Учитель:* В окружающем нас мире все время осуществляется взаимный переход одних веществ в другие. И эти переходы мы можем наблюдать и даже регулировать. Знание признаков и условий течения химических реакций имеет большое практическое значение.Вопрос: приведите примеры из хозяйственной деятельности людей | *Познавательный*-\_ умение объяснять различия между физическими явлениями и химическими реакциями;- умение анализировать и обобщать.*Регулятивный* *-* умение выполнять учебное задание в соответствии с целью.*Коммуникативный*- умение выполнять учебные задания в паре.*Предметный* - умение давать определение я химических реакций. |
| **III Диагностика качества освоения темы** |
| Цель – установить степень усвоения темы *«*Химические реакции*».* | **Задание 5 : Откройте ЭОР №7 и выполните тест**[***http://fcior.edu.ru/card/4539/testy-po-teme-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya-rol-himii-v-zhizni-cheloveka.html***](http://fcior.edu.ru/card/4539/testy-po-teme-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya-rol-himii-v-zhizni-cheloveka.html)*Оцените свою работу.* | Планируемый результат*Познавательный:*- представление учащихся о формах вариантов заданий;*Регулятивный* – умение выполнять задание в соответствии с целью.*Предметный*: - умение определять признаки химических реакций, условия начала реакций... |
| **IV этап. Домашнее задание** |
| Цели деятельности- стимулировать интерес к выполнению заданий частично-поискового уровня;- научить школьников: планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, представлять результат свой деятельности. | § 26 - Проведите домашнюю практическую работу. Работу оформите, по аналогии с лабораторными опытами урока (в виде таблицы).Рекомендуемые опыты: - крахмал (хлеб, картофель) + йод (спиртовая настойка) - питьевая сода + уксус (раствор лимонной кислоты) - молоко + лимонная кислота - нагревание сахара - нагревание медной проволоки в пламениПроводится инструктаж по технике безопасности.Творческое задание - создайте электронную презентацию по теме " Химические явления в нашей жизни, их значение".  | Планируемый результат *Личностный:* - творческое отношение к процессу выбора и выполнения заданий.*Познавательный:* - умение использовать метод прогнозирования для выполнения задания*Регулятивный:* - умение выполнять учебное действие в соответствии с планом.*Коммуникативный:* - умение адекватно использовать символьные средства для представления результата. |
| **V этап. Рефлексивная деятельность** |
| Цели деятельности | Самоанализ и самооценкаученика | Результат деятельности |
|  |  | *\*Заполняется учителем после освоения темы учащимися.* |
| научить школьников:- соотносить полученный результат с поставленной целью; - оценивать результат своей деятельности;- оценивать результат учебной деятельности. | СамоанализI. Задание на самоанализ. Составьте синквейн на тему «Химические реакции».СамооценкаII. Задание на самооценку. Закончите предложения:*Я доволен(льна*) результатом своей учебной деятельности, так как я выполнил(а )цели и задачи, поставленные мною в начале урока:-научился (лась)--------------------------------выполнил(а)---------------------------------------понял (а)---------------------------------------- -запомнл (а) ------------------------ | *\*Заполняется учителем после освоения темы учащимися.* |

 **Список ЭОР на урок для учащихся:**

**1.**[**http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb145221-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08\_02\_06.swf**](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb145221-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08_02_06.swf) **(**тренажёр « Физические и химические явления»)

**2.**[**http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=12908&ob\_no=12893**](http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12908&ob_no=12893)

**(Wmv – Видео Реакция» Фараонова змея»)**

**3.**[**http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat\_ob\_no=12889&ob\_no=12892**](http://experiment.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12889&ob_no=12892)

**Wmv – Видео Дым без огня**

**4.**[**http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521e-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521e-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/) **Wmv – Видео Плавление металла**

 [**5.http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521f-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb14521f-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/view/)

**Wmv – Видео Горение магния**

**6.**[**http://fcior.edu.ru/card/6955/prevrashcheniya-veshchestv-yavleniya-fizicheskie-i-himicheskie.html**](http://fcior.edu.ru/card/6955/prevrashcheniya-veshchestv-yavleniya-fizicheskie-i-himicheskie.html)

**Flash –Анимация Сравнительная характеристика физических и химических явлений**

**7.**[**http://fcior.edu.ru/card/4539/testy-po-teme-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya-rol-himii-v-zhizni-cheloveka.html**](http://fcior.edu.ru/card/4539/testy-po-teme-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya-rol-himii-v-zhizni-cheloveka.html)

**Тест по теме» Химические явления. Роль химии в жизни человека»**