**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 безопасности  Учитель: 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 реакции  Экзо – «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 пламени  Проводится 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 самооценка  ученика | Результат деятельности |
|  | | | | |  | *\*Заполняется учителем после освоения темы учащимися.* |
| научить школьников:  - соотносить полученный результат с поставленной целью;  - оценивать результат своей деятельности;  - оценивать результат учебной деятельности. | Самоанализ  I. Задание на самоанализ.  Составьте синквейн на тему «Химические реакции».  Самооценка  II. 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»**