**Урок**: химия **Дата**:

**Учитель**: Алимбаева А.К. **Класс**: 8

**Тема урока**: Физические и химические явления. Признаки химических реакций

**Тип урока**: комбинированный

**Вид урока**: стандартный

**ТДЦ обучить**: Сформировать понятия “физические и химические явления”. Познакомить учащихся с признаками химических реакций.

**развивать**: Способствовать формированию умений проводить и анализировать лабораторные исследования, вырабатывать практические умения работать с реактивами, оборудованием в соответствии с правилами по технике безопасности. Продолжить развивать умение наблюдать, рассуждать, говорить “химическим языком”.

**воспитать**: Воспитывать коммуникативные навыки, интерес к предмету.

**Оборудование**: интерактивное оборудование, химическая посуда

**Литература** :Нурахметов Н.Н. и др. Химия, учебник для 8кл, Алматы 2012, <http://sochi-nochi.narod.ru/chistie_veschestva_i_smesi/>, <http://area7.ru/metodic-material.php?7465>

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Этап урока*** | ***СУМ*** | ***МО*** | ***ФОПД*** | ***УУПМ*** | ***СА,КЗ*** | ***Подготовка к ВОУД*** | ***ИКР*** |
| 1 | **Орг момент**(приветствие, проверка явки учащихся, проверка готовности к уроку) | О-и | фронт | 1 |  |  |  |
| 2 | **Опрос ДЗ**    Перечислите чистые вещества и смеси  Предложите свой способ разделения неоднородных смесей | репрод | фронт | 2 |  |  |  |
| 3 | **Объяснение нового материала**  **Физические и химические явления. Химические реакции**  С веществами происходят различные изменения, например: испарение воды, плавление стекла, сгорание топлива, ржавление металлов и т. д. Эти изменения веществ можно отнести к физическим или к химическим явлениям.  Признаки химических реакций. при химических реакциях исходные вещества превращаются в другие вещества, обладающие другими свойствами. Об этом можно судить по внешним признаком химических реакций: 1) выделение теплоты ( иногда света ) ; 2) изменение окраски; 3) появление запаха; 4) образование осадка; 5) выделение газа.  Многие из указанных признаков химических реакций вам известны из курсов природоведения и ботаники. Так, например, химическая реакция - горение веществ сопровождается выделением теплоты и света. Вам также известна химическая реакция мрамора с соляной кислотой, в результате которой выделяется углекислый газ. Если выделяющейся углекислый газ пропустить через известную воду, то образуется осадок. Такой же осадок образуется, если выдыхать воздух через трубочку, опущенную в сосуд с известковой водой.   |  |  | | --- | --- | | ***Явления*** | | | ***физические*** | ***химические*** | | Физическими называют такие явления, при которых данные вещества не превращаются в другое, а обычно изменяется только их агрегатное состояние или форма | Химическими называют такие явления, в результате которых из данных веществ образуются другие. Химические явления называются химическими превращениями или химическими реакциями |   **Условия возникновения и течения химических реакций**. Всем известно, что что полено дров труднее поджечь, чем тонкую лучнику. Еще труднее загорается кусок угля, угольная же пыль воспламеняется легко и интенсивно сгорает, иногда со взрывом. Чем это можно объяснить? Оказывается, что для начала многих химических реакций необходимо привести в тесное соприкосновение реагирующие вещества. Это достигается их измельчением и перемешиванием, что значительно увеличивает площадь соприкосновения реагирующих веществ. Наиболее тонкие дробление веществ происходит при их растворении. Поэтому многие реакции проводят в растворах.  Измельчение и перемешивание веществ - это только одно из условий возникновения химической реакции. Так, при соприкосновении древесных опилок с воздухом при обычной температуре опилки не загораются. Для того чтобы началась химическая реакция, во многих случаях необходимо нагревание веществ до определенной температуры.  Следует различать понятия  "условия возникновения" и "условия течения химических реакций". Так, например, чтобы началось горение, нагревание ( приток энергии ) является как бы толчком, а затем реакция протекает с выделением теплоты и света, и дальнейшее нагревание не требуется. Иначе протекает реакция разложения воды. В этом случае приток электрической энергии необходимо не только для начала реакции, но и для дальнейшего ее протекания.  ***ФИЗМИНУТКА***  **Значение физических и химических явлений.** Из курса природоведения вам известно, какое значение имеют физические явления, которые происходит вокруг нас. Например, испарение воды, конденсация водяных паров и выпадение дождя составляют круговорот воды в природе. В промышленном производстве металлом, пластмассам и другим материалам придают определенную форму ( при штамповке, прокате ) и в результате получают разнообразное предметы.  Большое значение имеют химические реакции, Они используются для получения металлов ( железа, алюминия, меди, цинка, свинца, олова и  др. ), а также пластмасс, минеральных удобрений, медикаментов и т. д. Во многих случаях химические реакции служат источником получения энергии различных видов. При сгорании топлива выделяется теплота, которую используют в быту и в промышленности.  Сложные биохимические процессы, протыкающие в организмах растений, животных и человека, связаны с различными химическими превращениями.  **Л.о.№1 изучение физических свойств данных веществ**  Стр197 | О-и  репрод | Фронт  груп | 1  2 |  |  |  |
| 4 | **Подведение итогов** |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **ДЗ параграф 5,6** |  |  |  |  |  |  |