

**МБОУ «Шаласинская СОШ»
Дахадаевский район, РД**

Технологическая карта урока

по теме:

**«Химические
реакции»**

8 класс (с/г)

**Составил: учитель химии
МБОУ «Шаласинская СОШ»
Даводгаджиев М.М.**

2021 год

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

Тема урока: **Химические реакции.**

Цели урока:

1. Деятельностная:
 - формирование познавательных универсальных учебных действий при изучении химических реакций.
2. Предметно-дидактическая:
 - актуализация знаний о химических явлениях – химических реакциях и их признаках;
 - формирование представления об условиях протекания химических реакций.

Планируемые образовательные результаты урока: создание условия для развития УУД:

Предметные:

- Знают и дают определение понятию «химическая реакция», признакам и условиям течения химических реакций, типам реакций по поглощению или выделению энергии.

- Умеют отличать химические реакции от физических явлений.

Метапредметные действия:

- *целеполагание* – ставят задачи с учетом знаний, полученных на предыдущем уроке;

- *планирование* – составляют план (устно или письменно) выполнения лабораторного опыта;

- *формулируют проблему* о возможности отличить химическую реакцию от физического явления;

- классифицируют изученные явления;

– *ведут наблюдение, проводят анализ и делают выводы* по результатам лабораторного опыта, различают химические реакции по характерным признакам.

- умеют выражать свои мысли и доводят их в диалоге до партнера при выполнении заданий.

Личностные:

- убеждаются в познаваемости мира;

- осознают необходимость соблюдения правил техники безопасности при выполнении эксперимента;

Тип урока:

1. По ведущей дидактической цели: комбинированный.

2. По ведущему методу обучения: проблемный.

Методы обучения:

1. Основной: построение и решение проблемы.

2. Дополнительные: объяснение, беседа, самостоятельная работа в парах, индивидуальная работа, демонстрационный и лабораторный практикум и т.д.

Формы работы: индивидуальная и групповая.

Основные вопросы урока:

1. Химические реакции – явления, связанные с изменением состава вещества.

2. Признаки и условия протекания химических реакций.

3. Выделение тепла и света – реакции горения.

4. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Средства обучения:

- О.С.Габриелян. Учебник «Химия 8 класс». М. ДРОФА. 2010 год.

- Оборудование и реактивы для демонстрационного и лабораторного эксперимента: карбонат натрия (пищевая сода, уксус, вода, парафиновая свеча, стеклянная посуда и ложка для перемешивания).

- Приложения, тесты на сайте Plickers.com

- Электронная презентация «Химические реакции».

- Мультимедийное оборудование.

- Карточки Plickers.

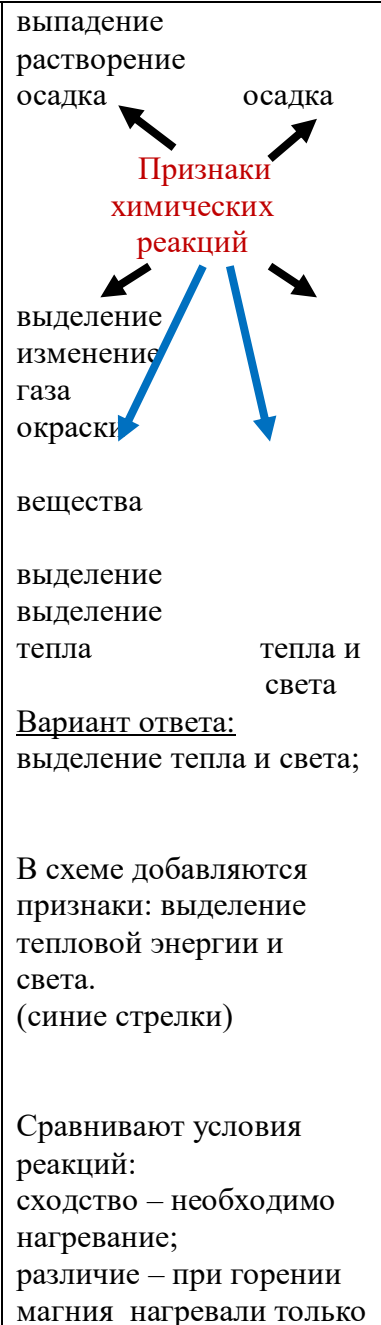
Ход урока:

Этап урока	Методы обучения	Учебно-познавательные задачи урока		Формируемые УУД	Методы оценки/самооценки
		Деятельность учителя	Деятельность ученика		
1	2	3	4	5	6
1. Организационный момент		Проверяет готовность учащихся к уроку	Приветствуют учителя, готовят рабочее место	Метапредметные: организуют рабочее место.	
2. Актуализация знаний и выявление возникших затруднений.	Фронтальная беседа Самостоятельная работа (тест из 5-ти вопросов при помощи Интернет-технологии – Plickers.com приложение 1).	1. Вспомните и перечислите известные вам физические явления в химии. 2. Какие изменения происходят с веществами при физических явлениях? 3. Изменяется ли при этом состав веществ, из которых состоят тела? Контролирует работу учащихся. Выясняет возникшие затруднения. После выполнения химического теста учитель выводит результаты работы учащихся на экран.	1. Называют физические явления: дистилляция, фильтрование, кристаллизация, возгонка. 2. Изменяется агрегатное состояние вещества, форма или размеры тел. 3. Состав веществ при физических явлениях не меняется. Выполняют самостоятельную работу на сайте Plickers.com (приложение 1 .)	Предметные: умеют отличить химические явления от физических; понимают, какой процесс называется химической реакцией. Метапредметные: <i>целеполагание</i> – ставят задачи с учетом знаний, полученных на предыдущем уроке; - <i>формулируют проблему</i> : возможность отличить химическую реакцию от физического явления; - <i>умеют</i> выразить свои мысли и донести их в диалоге с учителем	Взаимопроверка

	<p>Постановка проблемы</p>	<p>По результатам работы предлагает определить главное отличие химических реакций от физических явлений.</p> <p>Итак, в химической реакции меняется состав вещества. Можем ли мы по внешним признакам определить это изменение? Можно ли отличить химическую реакцию от физического явления? По каким признакам? Каковы условия протекания химических реакций? Объявляет тему урока.</p>	<p>Дают определение химическим реакциям.</p>		
<p>3. Построение плана ответа на поставленные вопросы.</p>	<p>Беседа</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы можно найти, изучив теоретический материал по учебнику, а можно попытаться найти в результате наблюдений, которые вам предстоит осуществить по ходу демонстрационного эксперимента. Предложите ваши варианты решения проблемы.</p>	<p>Под руководством учителя разрабатывают план: 1. Провести наблюдения по ходу демонстрационного эксперимента и назвать признаки проделанных реакций. 2. Сделать вывод о существующих признаках химических реакций.</p>	<p><u>Метапредметные:</u> - планируют: составляют план под руководством учителя</p>	

<p>4.Реализация плана работы.</p>	<p>Беседа. Демонстрационный эксперимент.</p> <p>Работа с текстом учебника.</p>	<p>Внимательно пронаблюдайте, устно опишите то, что будете наблюдать и определите, можно ли данное явление отнести к химической реакции, по каким признакам.</p> <p>Опыт №1. Взаимодействие уксуса и соды.</p> <p><u>Вопрос:</u> Что происходит в результате реакции? <u>Вопрос:</u> Можем ли мы визуально определить, произошла ли химическая реакция? По каким признакам? <u>Вопрос:</u> Существуют ли какие-либо еще, кроме названных, признаки химических реакций? Для ответа на этот вопрос вам необходимо просмотреть видеоролики и других химических реакций. Проводит инструктаж по технике безопасности при работе с кислотами.</p>	<p>Ответы:</p> <p>1. Появление пузырьков газа.</p> <p>Выполняют в парах лабораторные опыты с использованием инструктивных карточек (приложение 2).</p> <p>- р-р сульфата меди (II) + р-р гидроксида натрия; По ходу обсуждения на доске (интерактивной или простой) создаётся схема, которую заносят в тетрадь:</p>	<p><u>Предметные:</u> <i>Знают</i> определение «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии. <i>Характеризуют</i> реакции горения, экзо- и эндотермические.</p> <p><u>Метапредметные:</u> - <i>планируют:</i> совместно с учителем составляют план (устно или письменно) выполнения лабораторного опыта; – <i>умеют проводить анализ и делать вывод</i> – по итогам лабораторных опытов (демонстрации на экране) различают химические реакции по характерным признакам; -<i>умеют</i> работать в паре, сотрудничать с учителем и</p>	
-----------------------------------	--	---	--	---	--

		<p>Предлагает обсудить результаты проведенных реакций, отметив их признаки.</p> <p>По окончании работы и обсуждения ее результатов предлагает каждому оценить степень участия в лабораторном эксперименте по пятибалльной системе.</p> <p>После обсуждения результатов наблюдений, полученных в ходе лабораторного эксперимента и составления схемы, предлагает вспомнить признаки реакции, <u>Вопрос:</u> Всегда ли реакции, идущие с выделением энергии, сопровождаются выделением света?</p> <p>Вводит определение</p>	<p>выпадение осадка</p> <p>растворение осадка</p> <p>выделение газа</p> <p>изменение окраски вещества</p> <p>выделение тепла</p> <p>выделение тепла и света</p> <p><u>Вариант ответа:</u> выделение тепла и света;</p> <p>В схеме добавляются признаки: выделение тепловой энергии и света. (синие стрелки)</p> <p>Сравнивают условия реакций: сходство – необходимо нагревание; различие – при горении магния нагревали только</p>	<p>сверстниками для достижения запланированных результатов. <i>- Умеют</i> выражать свои мысли и доводить их в диалоге до партнера при выполнении л.о. <u>Личностные:</u> <i>- Убеждаются</i> в познаваемости мира; <i>- осознают</i> необходимость соблюдения правил техники безопасности при выполнении эксперимента; <i>- вырабатывают</i> навыки культуры поведения со сверстниками на уроке.</p>	<p>Самооценка</p>
--	--	--	---	---	-------------------



		<p>реакции горения. Подводит к классификации химических реакций по признаку выделения или поглощение тепла (энергии). Объясняет значение терминов: экзотермическая, эндотермическая.</p> <p><u>Вопрос:</u> Какие ещё условия, кроме нагревания, необходимы для протекания химических реакций?</p> <p><u>Задание:</u> работа с текстом учебника. Отметить и выписать в тетрадь условия протекания химических реакций.</p>	<p>в начале реакции, при разложении малахита нагревали на протяжении всего опыта. Составляют схему: «Классификация химических реакций по тепловому эффекту», заносят ее в тетрадь (приложение 2). Записывают в тетрадь определения реакций горения, экзо – и эндотермической. Работают с текстом учебника, делают запись в тетради: <u>Условия протекания химических реакций:</u> 1)соприкосновение реагирующих веществ (измельчение, растворение); 2)нагревание.</p>		
5.Закрепление и самооценка.	Выполнение теста на закрепление.	<p>Выдаёт задания на самостоятельную работу (тест на сайте Plickers.com). После выполнения задания предлагает ознакомиться с правильными ответами и оценить свою работу. (приложение 1)</p>	<p>Выполняют самостоятельную работу (приложение 1), сверяют ответы.</p>	<p><u>Предметные:</u> -<i>знают</i> определение и признаки химических реакций; -<i>умеют</i> отличить химические реакции от физических явлений. <u>Метапредметные:</u> -<i>умеют</i></p>	Самооценка.


				<p>корректировать ответы.</p> <p><u>Личностные:</u> -умеют оценить результаты продвижения к поставленной цели.</p>	
6.Рефлексия деятельности на уроке.	Беседа.	<p>Назовите самые интересные и успешные, по вашему мнению, ответы участников вашей группы.</p> <p><u>Вопросы:</u></p> <p>1.Удалось ли вам справиться с заданиями?</p> <p>2. Какое задание было для вас наиболее интересным?</p> <p>2.Какое задание было для вас наиболее сложным?</p> <p>3.Какую бы вы поставили себе оценку за урок?</p> <p>Задаёт домашнее задание.</p> <p>П. 27 (26); упр. 6.</p>	<p>1.В тетради записывают «да» или «нет».</p> <p>2.Отмечают задание (тест, лабораторная, умение сделать вывод, провести наблюдение и т.д.)</p> <p>3.В тетради выставляют оценку.</p>	<p><u>Метапредметные:</u> - <i>отмечают</i> интересные ответы участников группы, наиболее успешные ответы.</p>	Самооценка.

Приложение №2

ЗАДАНИЕ

Проведите предложенные химические реакции. Результаты наблюдений занесите в таблицу.

ОПЫТ №1: В пробирку к 1 мл раствора сульфата меди (II) прилейте небольшое количество раствора гидроксида натрия.

Признаки исходных веществ	Наблюдения (признаки реакции)	Признаки образовавшихся веществ
<p>ОПЫТ №1</p>  <p>CuSO_4 NaOH</p> <p>Прозрачный голубого цвета раствор Прозрачный бесцветный раствор</p>		

Приложение №3

Классификация химических реакций по тепловому эффекту

