**Технологическая карта дистанционного занятия по теме:**

**«Химические явления. Усло­вия и признаки протекания хи­мических реакций»**

**Предмет**: химия

**Класс:** 8 класс

**Учебник**: О. С. Габриелян «Химия. 8 класс». Дрофа, 2018

**Тема занятия:** Химические явления. Усло­вия и признаки протекания химических реакций»

**Цель занятия**: создание пространства для формирования естественнонаучной грамотности обучающихся, а именно, способности применять обучающимися естественнонаучных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях, посредством формирования и развития критического и креативного мышления.

**Тип занятия**: открытия нового знания и приобретения новых умений и навыков.

**Задачи занятия**:

1. Сформировать пространство для усвоения обучающимися научных понятий: химические явления, химические реакции, выделения признаков химических реакций и условий их протекания, экзо и эндотермических реакций.
2. Продолжить формировать и развивать критическое мышление, а именно, умения принимать решения, анализировать свои действия, готовность к планированию своей работы, наблюдению за собственными действиями, поиску компромиссных решений, готовности исправлять свои ошибки, формулировать вопросы, определять, в чем заключается противоречия, формулировать и конкретизировать их.
3. Содействовать развитию мотивации к обучению, умений управлять своей учебной деятельностью, формированию культуры диалоговой и монологической речи (химического языка); представлению результатов работы.

**Учебная задача обучающихся:** Усвоение научных понятий по теме «Химические явления» и приобретение умений применения этих понятий на практике, а также создание ментальной карты по теме «Химические явления».

**Планируемые результаты обучения:**

***Предметные****.*Знать определение химической реакции, признаки и условия протекания химических реакций. Уметь отличать физические процессы от химических реакций, экзотермические реакции т эндотермических.

***Метапредметные.***Формировать умения ставить вопросы, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения, формировать умение обобщать и структурировать информацию.

***Личностные.***Формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. Развивать навыки самооценки.

**Методы обучения:** интерактивный, метод развития критического мышления, метод модульного обучения.

**Формы организации познавательной деятельности обучающихся**: индивидуально-обособленная, *групповая*.

**Средства:** учебник 8 класса, компьютер, Google приложения: презентация, таблица, jamboard, classroom; сервис quizizz.com.

* Инструкция для учеников <https://docs.google.com/document/d/15Y1A2WMlhsdEFe5pBtGzcF2mLSGmLYRpt-DnNfObKbU/edit?usp=sharing>
* Таблица общего доступа для вопросов <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing>
* Презентация к уроку <https://docs.google.com/presentation/d/1iiJwM_u_i4meQypT7Zcs_EZqkVjl93GjnaykFSw6vjw/edit?usp=sharing>
* Таблица с условиями возникновения химических реакций (общего доступа) <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x1sy-blIAY6u2j2AB3AcgFJL3GjSKrxx1E9vBYFCTK8/edit?usp=sharing>
* Ментальная карта <https://jamboard.google.com/d/1Vu24BXoXt_An5crCwmPU0tx5Ft3jh1Rz7fhdFjWvQ4I/edit?usp=sharing>

**Ход занятия.**

1. **Мотивационный блок.**

В качестве домашнего задания обучающимся было предложено самостоятельное ознакомление с материалом научной статьи «Химические явления внутри и вокруг нас» Анны Шилец <https://blog.tutoronline.ru/himicheskie-javlenija-vnutri-i-vokrug-nas> .

По результатам усвоения данного материала необходимо было выполнить задания для самоконтроля <https://learningapps.org/15798982> <https://learningapps.org/16954835> .

А также необходимо было обязательно записать возникшие вопросы по данной теме в таблицу общего доступа <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing> .

На данном этапе занятия объясняем обучающимся, что в ходе данного занятия мы постараемся найти ответы на все возникшие у ребят вопросы (демонстрируем таблицу <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing> на экране если занятие в онлайн режиме или просим перейти к таблице самостоятельно если занятие в офлайн режиме) и научимся или разовьём их умения по составлению ментальных карт или карт понятий (интеллектуальных карт). Это важно, так как умения составлять такие карты очень часто помогают при решении любых проблемных ситуаций в жизни. Инструкцию к данному занятию размещаем в classroom или dnevnik.ru.

**Далее переходим к выполнению задания на слайде №1** <https://docs.google.com/presentation/d/1iiJwM_u_i4meQypT7Zcs_EZqkVjl93GjnaykFSw6vjw/edit?usp=sharing> .

**Задание:** на слайде представлены фотографии реальных явлений, происходящих в нашей с тобой жизни. Внимательно рассмотри фото и выполни следующие задания

А) Постарайся разделить эти явления на две группы (перетащи соответственно определенные фото в две колонки на презентации).

Б) Переместив пустые прямоугольники под каждое фото, впиши в них названия явлений.

В) Озаглавь каждую колонку с помощью соответствующего прилагательного опираясь на свою точку зрения.

Г) Сравни результаты своей работы с эталоном и впиши свои вопросы, если такие образовались в таблицу общего доступа <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing> .

Д) Подумайте и впишите в таблицу тему нашего занятия <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing> .

Е) Вспомните, пожалуйста, мои слова в начале занятия и предположите, в чем заключается ваша учебная задача сегодня? Впишите свою гипотезу в таблицу общего доступа <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing>

1. **Информационный блок.**

**Далее переходим к выполнению задания на слайде №2** <https://docs.google.com/presentation/d/1iiJwM_u_i4meQypT7Zcs_EZqkVjl93GjnaykFSw6vjw/edit?usp=sharing> .

**Химические явления. Химические реакции (модуль 1)**

**Задание:** рассмотри внимательно фото явлений, представленных на слайде, и выполни к ним задания <https://docs.google.com/presentation/d/1iiJwM_u_i4meQypT7Zcs_EZqkVjl93GjnaykFSw6vjw/edit?usp=sharing> .

1. Напиши название каждого процесса.
2. Впиши в пустые блоки названия вещества, с которым связано явление до и после процесса.
3. Как ты думаешь, чем отличается химическое явление от физического?
4. Попробуй сформулировать определение химической реакции.
5. Сравни полученное тобой определение с определением химической реакции в химическом источнике информации <http://hemi.nsu.ru/slovar.htm>
6. Заполни центральный блок ментальной карты <https://jamboard.google.com/d/1Vu24BXoXt_An5crCwmPU0tx5Ft3jh1Rz7fhdFjWvQ4I/edit?usp=sharing> .

**Далее переходим к выполнению задания на слайде №3.**

**Признаки химических реакций (модуль 2)**

**Задание:** прочитай информацию, представленную на слайде и выполни задания к ней.

1. Впиши в каждый блок соответствующий признак химической реакции, изображенный на фото.
2. Сравни свои ответы со слайдом эталоном.
3. Постарайся запомнить все пять признаков химических реакций.
4. Заполни соответствующий блок ментальной карты <https://jamboard.google.com/d/1Vu24BXoXt_An5crCwmPU0tx5Ft3jh1Rz7fhdFjWvQ4I/edit?usp=sharing> .

**Далее переходим к выполнению задания на слайде №4.**

**Условия возникновения химических реакций (модуль 3)**

**Задание:**

1. Поочередно рассмотри видео в каждой строчке таблицы общего доступа <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x1sy-blIAY6u2j2AB3AcgFJL3GjSKrxx1E9vBYFCTK8/edit?usp=sharing> .
2. Впиши условия возникновения каждой химической реакции в соответствующую ячейку таблицы <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x1sy-blIAY6u2j2AB3AcgFJL3GjSKrxx1E9vBYFCTK8/edit?usp=sharing> .
3. Сравни свою работу с эталоном <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vBWk52_uBtdm6aYhoZNkLN56NMFp-tsi39QZniArqew/edit?usp=sharing>
4. Заполни соответствующий блок ментальной карты <https://jamboard.google.com/d/1Vu24BXoXt_An5crCwmPU0tx5Ft3jh1Rz7fhdFjWvQ4I/edit?usp=sharing> .

**Далее переходим к выполнению задания на слайде №5.**

**Экзо и эндотермические реакции (модуль 4)**

**Задание:** внимательно рассмотри на слайде диаграмму Венна, в которой отражена информация о двух видах химических реакциях и выполни следующие задания:

1. Залей область с информацией, которая подходит как к экзотермическим, так и к эндотермическим реакциям желтым цветом (выделить - формат – заливка фигуры).
2. Залей область или области с информацией, которая подходит только для экзотермических реакций розовым цветом, а область, которая подходит только для эндотермических реакций голубым цветом.
3. Составь своё личное определение для экзо и эндотермических реакций.
4. Сравни свои определения с терминами из химических источников информации.
5. Заполни соответствующий блок ментальной карты <https://jamboard.google.com/d/1Vu24BXoXt_An5crCwmPU0tx5Ft3jh1Rz7fhdFjWvQ4I/edit?usp=sharing> .
6. **Контрольный блок.**

**Задание:**

1. Рассмотри внимательно получившуюся у тебя карту памяти и повтори, полученную на занятии информацию <https://jamboard.google.com/d/1Vu24BXoXt_An5crCwmPU0tx5Ft3jh1Rz7fhdFjWvQ4I/edit?usp=sharing> .

Выполни задания викторины (у тебя есть две попытки) [joinmyquiz.com](https://quizizz.com/join?gc=55041810#_blank) и введите этот код **5504181.**

1. **Коммуникативный и консультативный блок.**

**Рефлексия:** Перейди в таблицу общего доступа с вопросами, которые у тебя возникли до и во время занятия <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjPnHGz9cDrqcD18XL8n0nzrISnsoddqcmEaxZcTv9E/edit?usp=sharing> .

Заполни каждый вопрос цветом (зеленый – все понятно, желтый – есть некоторые сомнения, красный – ответ не был найден).

**Домашнее задание:**

1. Повтори учебный материал по параграфу 27 учебника или видео <https://www.youtube.com/watch?v=aP_prHjd6sY&t=27s> .
2. Дополни информацию своей ментальной карты фото с конкретными примерами из жизни.
3. \*Составь задания по теме «Химические реакции» используя различные электронные сервисы, например, <https://quizizz.com/> , <https://learningapps.org/> или <https://www.triventy.com/> .

Спасибо за внимание.