**Тема урока**

Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект реакции

8 класс

Романченко Л.В.

Для успешного освоения данной темы необходимо знание следующих тем из рабочей программы:

- Понятие «вещество» в физике и в химии. Физические и химические явления.

- Состав веществ. Простые и сложные вещества.

- Атомно-молекулярное учение.

**Цель урока**: познакомить учащихся с химическими процессами и их признаками, научить отличать химический процесс от физического

Структура урока:

1. Актуализация знаний – вещество, тело, физический процесс с примерами, химический процесс с примерами – активное обсуждение с детьми
2. **Работа детей**: расчертить таблицу (табл.№ 1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Химический процесс | Физический процесс |
| Определение |  |  |
| Примеры |  |  |

При невозможности выполнить данное задание – оставить таблицу пустой.

1. Обсуждение техники безопасности при проведении химического эксперимента
2. Демонстрационный эксперимент с описанием признаков химического процесса

А) Горение магниевой ленты

Б) Получение гидроксида меди с последующим термическим разложением

**Работа детей**: описание исходных веществ (агрегатное состояние, цвет, цвета растворов), наблюдение за веществами в ходе эксперимента, описание продуктов реакций (цвета веществ, цвета осадков, растворов, наблюдение выделения тепла и света в ходе реакции), запись наблюдений в тетрадь

1. Обсуждение признаков проведенных реакций
2. Введение понятий экзо-и эндотермические процессы.
3. Лабораторная работа:

А) действие раствора иода крахмальный раствор

Б) Действие уксусной кислоты на пищевую соду

**Работа детей**: проведение эксперимента с соблюдением техники безопасности, наблюдение за веществами в ходе эксперимента, описание продуктов реакций (цвета веществ, цвета осадков, растворов), запись наблюдений в тетрадь

1. **Самостоятельная работа:** упражнение-тренажер на закрепление темы урока в тетради с использованием икт:

<https://learningapps.org/1307961>

Упражнение можно оформить в виде таблицы (табл.№ 2)

|  |  |
| --- | --- |
| Физическое явление | Химическое явление |
| 1  2  3  … | 1  2  3  … |

Дети, которые не заполнили таблицу в начале урока, возвращаются к ней и заполняют ее.

**Внеурочная деятельность** – привести примеры химических процессов, происходящих на кухне в процессе приготовления пищи и описать признаки этих процессов.

1. Домашнее задание:

Описание опытов с указанием признаков реакции

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/23522/?interface=themcol>

взаимодействие серы с железом, электролиз воды

11.Рефлексия

**Работа детей**: дети записываю в тетради

- я знаю, какие процессы можно отнести к химическим, а какие - к физическим

- я не очень понял отличия физических процессов от химических

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- Знать понятия физический процесс и понятие химический процесс

- Знать, что такое признак химической реакции, какие бывают признаки

- Иметь представление об эндо- и экзотермических реакциях

- Применять метод наблюдения для описания химических процессов

- Осуществлять самостоятельно химический опыт

- Делать выводы из опытов

**Метапредметными результатами** обучения по данной теме являются:

- учиться осуществлять контроль своей деятельности в ходе проведения демонстрационного эксперимента и в ходе выполнения химического эксперимента

- учиться управлять своими эмоциями в ходе выполнения самостоятельной работы

- оценивать – выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения

- учиться умению слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы