

Лагунова Светлана Юрьевна

Муниципальное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 30»

Вологодская область, г. Вологда

УРОК ПО ХИМИИ В 8 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ:
«ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ»

Цели:

- сформировать представление о физических и химических явлениях
- совершенствовать умение называть признаки химических реакций;
- совершенствовать коммуникативные умения в ходе коллективного обсуждения; развивать самостоятельность;
- совершенствовать умение анализировать наблюдаемые процессы, обобщать и делать выводы.

Оборудование:

1. Видеофильм «Природные явления».
2. Презентация к уроку (слайды в приложении к уроку).
3. Карточки по технике безопасности (смотри приложение).
4. Сахар, сода, крахмал, уксусная кислота, йод, вода; Спиртовка, пробирки, стаканы, пробиркодержатель, спички, лучинка. + Бонус (опыт взаимодействие перманганата калия с перекисью водорода).

1 Этап

Организационный. Здравствуйте!

(Презентация или видеофильм «Природные явления»)

В: каким словосочетанием можно назвать все увиденное?



О: Природные явления. Познакомились на уроках природоведения, ОБЖ.

В: Что такое явление? (Слайд № 1)

О: Изменения, происходящие с чем-либо вокруг нас.

В: С Природными явлениями вы познакомились в 5 классе и продолжаете знакомиться сейчас на уроках ОБЖ и географии. Предположите какие явления могут быть еще? (Слайд № 2)

О: Физические и химические.

2 Этап

Усвоение новых знаний и способов действий.

В: Хорошо, с Природными явлениями вы продолжите знакомиться на других уроках. Что осталось? Предложите тему урока.

О: Тема урока «Физические и химические явления» (Слайд № 3)

В: Природные явления вы знаете, о физических и химических явлениях знали или узнали сейчас, а Что желаете узнать? Какова цель нашего урока?

О: Цель урока: Выявить различия между физическими и химическими явлениями (Слайд № 4)

В: Чтобы комфортно достичь цели какими методами и знаниями вы можете или должны воспользоваться?

О: Наблюдение, эксперимент, правила ТБ.

Хорошо, повторим правила ТБ (3 карточки)

- Замечательно! Переходим к главной части нашего урока. У вас есть заготовленная таблица и вы уже сказали, что одним из методов достижения цели является наблюдение за проводимым экспериментом (опытом). Называем графы таблицы (1 и 3 «Опыт»; 2 и 4 – «Наблюдения»)

- При выполнении эксперимента вам будет необходимо подключить логику и обратиться к жизненному опыту, так как задания зашифрованы. (Слайд № 5)



Опыт	Наблюдения	Опыт	Наблюдения
1. «Дробилка» (Измельчение куска сахара)	Изменение формы	1. «Хамелеон» (Крахмал + йод + дальнейшее нагревание)	Изменение цвета на синий; Во время нагревания обесцвечиваете)
2. «Исчезновение сахара» (Растворение сахара в воде)	Меняется агрегатное состояние	2. «Шипучка» (Сода + уксусная кислота)	Образование углекислого газа
3. «Упрямец» (Крахмал + холодная вода)	Не растворяется, не изменяет форму и агрегатное состояние	3. «Сахар в огне» (Горение сахара)	Образуются: углекислый газ, вода, уголь; изменяется цвет и запах)
Физические явления		Химические явления (Слайд 6)	

В: Вы провели 6 опытов. Исходя из наблюдений предположите какие из них относятся к физическим, а какие к химическим явлениям и почему?

О: Первые три – физические явления, так как с веществом ничего не происходит, а вторые три – к химическим, так как образуются новые вещества в следствии изменения исходного. (Слайд № 6). Подпишите части таблицы.

Следовательно:

- Понятие Химическое явление = понятию Химическая реакция (Слайд № 7)

В: Про каким признакам (проявлениям) можно утверждать, что это химическое явление (прошла химическая реакция)?

О: Образование газа, образование осадка, появление запаха, изменение цвета, выделение тепла (иногда света) (Слайд № 8)

3 Этап

Контроль степени усвоения знаний.

Итак:

- на начало урока вы знали: что существуют природные, физические и химические явления (назовите различия)

- в течении урока вы узнали: разницу между физическими и химическими явлениями (назовите различия)

- Что еще желаете узнать ?!

4 Этап

Домашнее задание: Параграф № 6, № 2-3 после параграфа (Слайд № 9)

Оценки за урок

5 Этап

Вывод по работе. Продолжите два из четырех предложений (Слайд № 10)

Кто желает поделиться своими записями?

Спасибо за работу (Слайд № 11) + Бонус (опыт взаимодействия перманганата калия с перекисью водорода)

Приложение

Слайд № 1

Явления – изменения, происходящие с чем-либо;

Всякое проявление чего-либо в виде каких-либо изменений.

Слайд № 2

Явления: физические, природные, химические.

Слайд № 3

Тема урока: «Физические и химические явления».

Слайд № 4

Цель урока: Выявить различия между физическими и химическими явлениями.

Слайд № 5

Зашифрованные опыты:

I. 1. «Дробилка» 2. «Исчезновение сахара» 3. «Упрямец»;

II. 1. «Хамелеон» 2. «Шипучка» 3. «Сахар в огне».



Слайд № 6

Физические явления – состав вещества не изменяется, меняется лишь его агрегатное состояние или форма; Химические явления – состав вещества изменяется, так как из него образуются новые вещества.

Слайд № 7

Химическое явление = химическая реакция.

Слайд № 8

Признаки химической реакции: образование осадка, газа, появление запаха, изменение окраски, выделение теплоты (иногда света).

Слайд № 9

Задание на дом: Параграф № 3, на стр. 13 №№ 11-13.

Слайд № 10

Вывод (рефлексия):

1. Я научился...
2. Я получил возможность научиться.
3. Я узнал....
4. Я получил возможность узнать...

Слайд № 11

Спасибо за работу.

Карточки по технике безопасности: Выбери любого ученика. Зачитайте утверждения. При правильном ответе – похвали! При ошибке – корректно поправь.

Карточка № 1

1. Все вещества в кабинете химии можно брать в руки и пробовать на вкус.
2. Вещества в кабинете химии нельзя брать руками и пробовать на вкус.
3. Буду вести себя как захочется.



Карточка № 2

1. Для ознакомления с запахом нужно ладонью руки сделать движение от отверстия сосуда к носу.
2. Для ознакомления с запахом нужно поднести пробирку к носу и вдохнуть полной грудью.
3. Для ознакомления с запахом сам ничего делать не буду, поверю соседу на слово.

Карточка № 3

1. Зажигать спиртовку можно только спичками.
2. Пламя спиртовки гасят колпачком.
3. Нагревание химического оборудования производят в верхней части пламени.

