Программа предпрофильного обучения по предметам естественнонаучного цикла для 8-х классов

Руководитель: Гавина Вера Витальевна

Работу выполнил: (©)Харченко Алина Сергеевна учитель химии ГОУ школы №245

Санкт-Петербург 2007

- О проекте (<u>12,</u>О проекте (<u>12,</u> <u>13</u>)
- Биология
- География
- Химия
- Физика



Темы уроков:

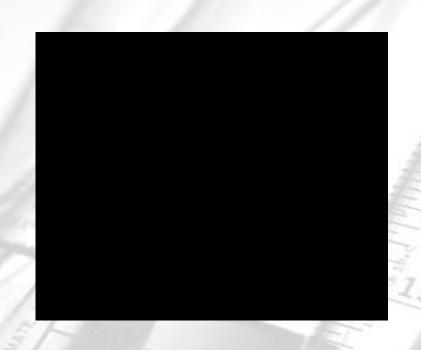
- Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И.
 Менделеева.
- Основные классы неорганических соединений.
- Массовые и объемные доли компонентов смеси (растворов).
- Типы химических реакций.
- Приготовление раствора вещества и расчет его массовой доли.
- Растворение. Растворимость веществ в воде.

Цель урока:

 Повторить признаки и условия протекания химических реакций

 Сформировать понятия об экзо- и эндотермических реакциях.

В чем основные отличия химических и физических явлений?



Главным итогом химической реакции является образование новых веществ

Какие внешние признаки протекания реакции вам известны?

- Изменение окраски
- Появление запаха
- Образование осадка
- Растворение осадка
- Выделение газа
- Выделение или поглощение теплоты

500 ml

Количество теплоты, которое выделяется или поглощается в результате реакции носит название тепловой эффект реакции (Q).



Реакции, сопровождающиеся поглощением теплоты, называются эндотермическими.
Endon (греч.) – «внутрь»
Therme (греч.) – «тепло»

Реакции, сопровождающиеся выделением теплоты, называются экзотермическим. Ехо (греч.) – «наружу»

Проверь себя:

- 1) Является ли химической реакцией:
 - а) горение свечи
 - б) скисание молока
 - в) потемнение яблока при разрезании
 - г) плавление металла
 - д) растворение соли в воде
 - е) почернение серебра
- 2) Указать типы реакций:

$$2H_2O = 2H_2 + O_2 - Q$$
 $2C_2H_2 + 5O_2 = 4CO_2 + 2H_2O + Q$

Домашнее задание:

- § 26
- Написать доклад на тему « Химические реакции в быту». В содержании доклада не менее 5 различных реакций, встречающихся в повседневной жизни.

Цели и задачи проекта:

- Заинтересовать учащихся в изучении предметов естественнонаучного цикла.
- Направлен на осуществление межпредметных связей.
- Развитие у учащихся навыков самостоятельной работы с информацией :
 - 1) получение информации;
 - 2) обработка информации;
 - 3) передача полученной информации
- Выполнение самостоятельно интегрированных заданий (физика, химия, биология, география, информатика).
- Подготовка учащихся к профильному обучению.

Назначение проекта:

- Предназначен для использования учителями предметов естественнонаучного цикла в рамках учебной программы.
- На данном этапе представлена часть проекта, а именно презентация для проведения урока химии : «Типы химических реакций».
- Данная презентация может быть использована в качестве демонстрационного материала во время урока

Источники информации:

- Образовательная коллекция «1С» «Самоучитель: химия для всех – XXI»
- http://www.dpclub.ru/