

# **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 (12,0  
проекте (12, 13)

- Биология

- География

- Химия

- Физика



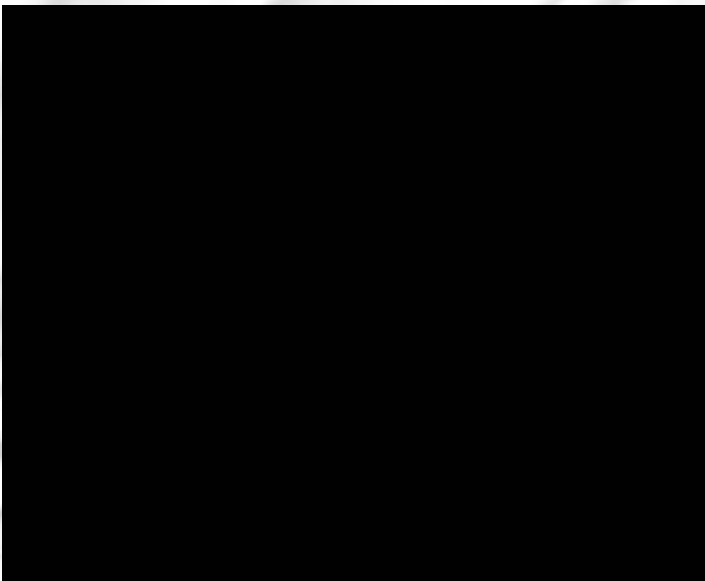
# *Темы уроков:*

- 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.**

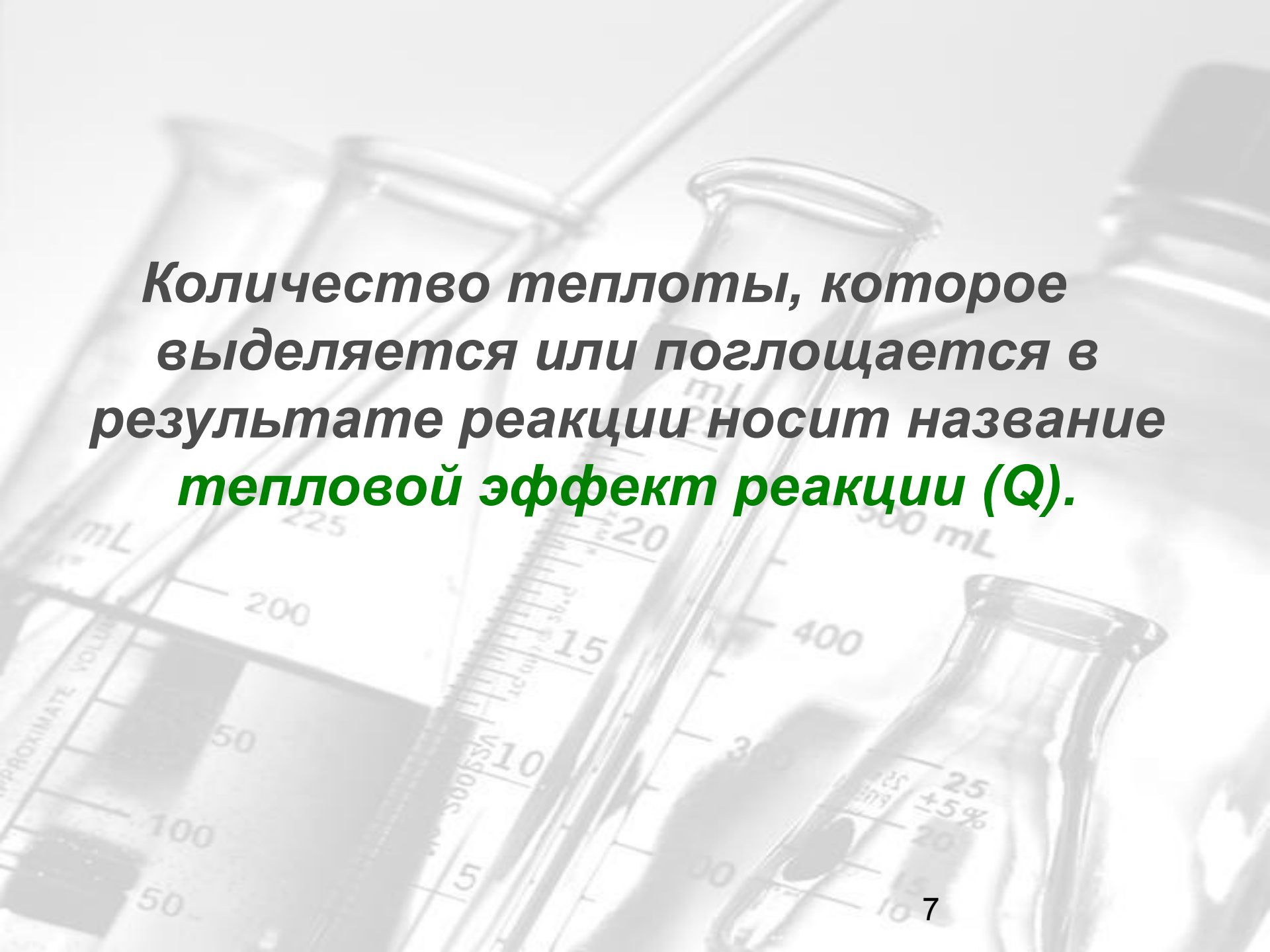
# **В чем основные отличия химических и физических явлений?**



**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**



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



Реакции, сопровождающиеся поглощением теплоты, называются **эндотермическими**.

Endon ( греч.) – «внутри»

Therme ( греч.) – «тепло»

Реакции, сопровождающиеся выделением теплоты, называются **экзотермическим**.

Ехо ( греч.) – «наружу»

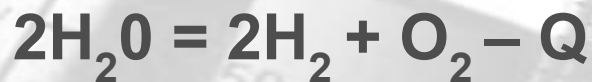


## Проверь себя:

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:



# *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/](http://www.dpclub.ru/)