Системно-деятельностный подход в обучении химии

Автор: Лисецкая Наталья Владимировна, учитель химии МКОУ ООШ д.Кочкино Верхнекамского района Кировской области

Школа не должна научить на всю жизнь, школа должна научить учиться всю жизнь

Восточная мудрость

Системно-деятельностный подход - это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной, разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника

Дидактические принципы системно-деятельностного подхода

- **Принцип деятельности;**
- **Принцип непрерывности;**
- **Принцип целостности;**
- **Принцип минимакса;**
- **Принцип психологической комфортности;**
- **Принцип вариативности;**
- **Принцип творчества**

Педагогические технологии

- Технология личностно-ориентированного обучения;
- Технология разноуровневого обучения;
- Технология проектного обучения;
- Исследовательский метод;
- Компьютерные технологии

Типы уроков

1. Урок «открытия» нового знания
2. Урок рефлексии
3. Урок систематизации знаний
4. Урок развивающего контроля

Этапы урока «открытия» нового знания

1. Вызов
   - собственно вызов
   - актуализация знаний
2. Осмысление
   - постановка учебной задачи
   - открытие нового знания
   - составление алгоритма
   - первичное закрепление
3. Рефлексия
   - самостоятельная работа- самоконтроль
   - собственно рефлексия

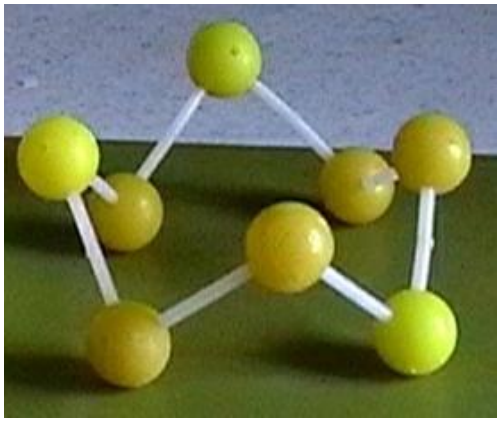
«Вызов»

S 16

32,066

Sulphur

Сера



Fe

ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА

Горение серы в кислороде воздуха

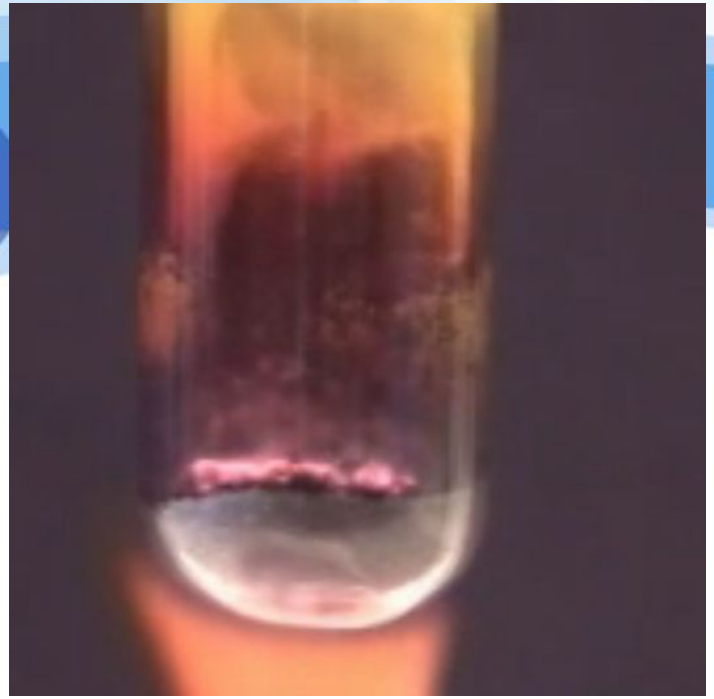
$$S + O_2 = SO_2\uparrow$$

сернистый газ

$$SO_2 + H_2O \leftrightarrow H_2SO_3$$

сернистая кислота

СМЕСЬ ВЕЩЕСТВ



«Взаимодействие серы и железа»

$$Fe + S = FeS$$

сульфид железа (II)

ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ

«Осмысление»

C – алмаз, графит, уголь…

CO – угарный газ

$\mathbf{P_4}$ – белый фосфор

NaCl – поваренная соль

$\mathbf{H_2O}$ - вода

H2O
otvetin.ru

Сравнение свойств дистиллированной и морской воды

Сравнительная характеристика температур кипения дистиллированной и морской воды.

ОСЧ Германий

ОСЧ Индий

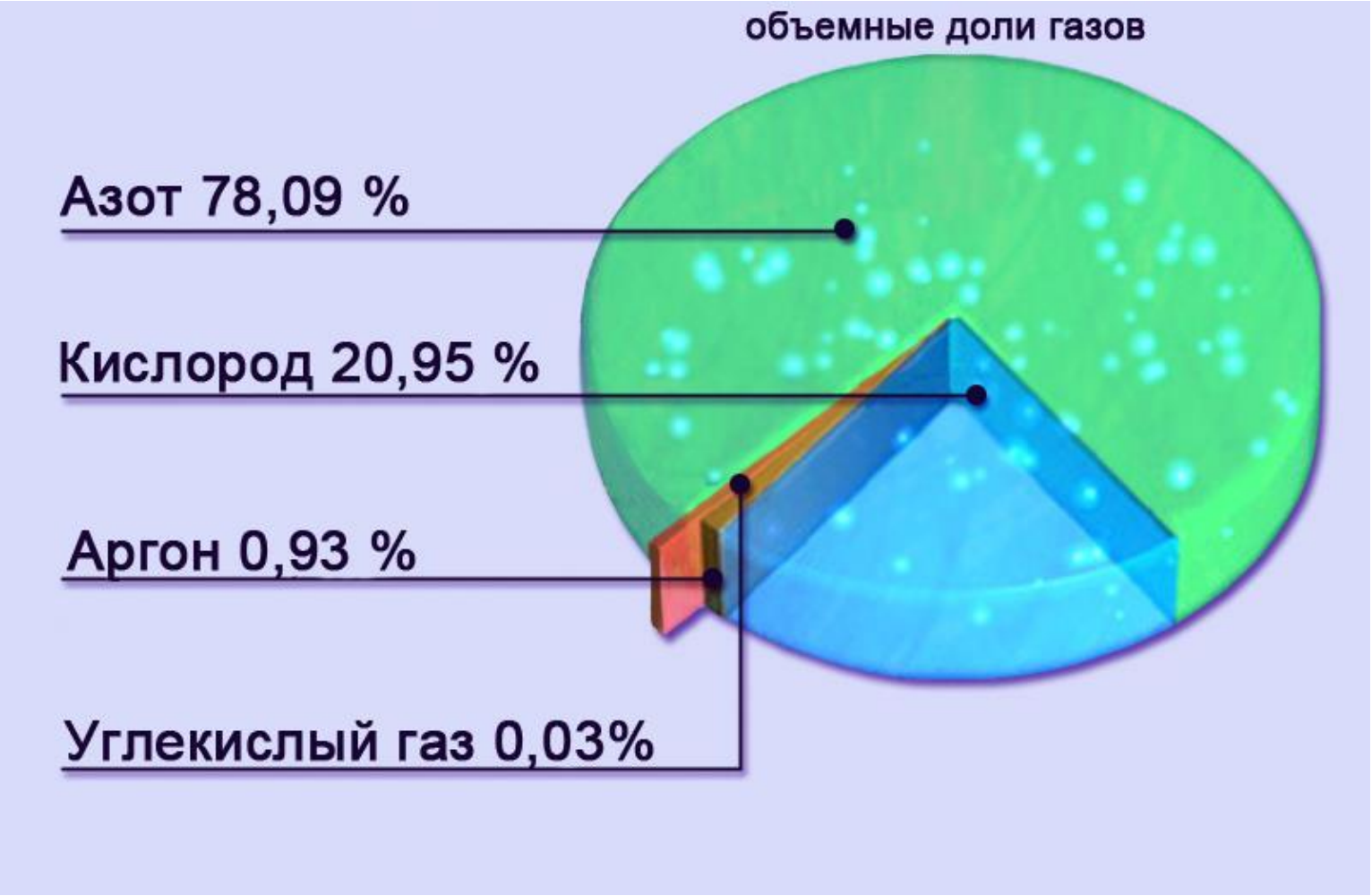
Чистые вещества – вещества, которые обладают постоянным составом и постоянными физическими свойствами

Входит в состав косметических средств

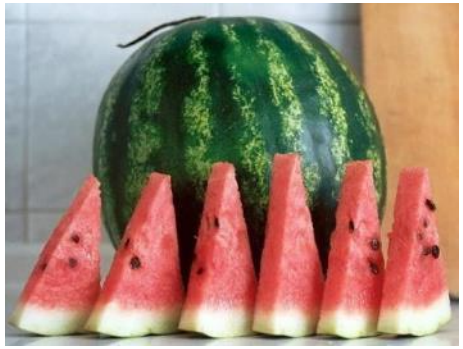
Растворы для инъекций

Применяется в аккумуляторных батареях

Состав воздуха



Смесь – это комбинация из нескольких веществ, находящихся в непосредственном контакте друг с другом



DOLCE & GABBANA
the one

http://www.liveinternet.ru/users/coffeman/

однородная смесь, состоящая из воды и медного купороса

неоднородная смесь, состоящая из воды и железных опилок

СМЕСИ
Гомогенные (однородные)
Гетерогенные (неоднородные)
растворы
взвеси
твёр-дые
жидкие
газо-образ-ные
суспен-зии
аэрозоли
эмуль-сии

Основные способы разделения смесей (очистки веществ)

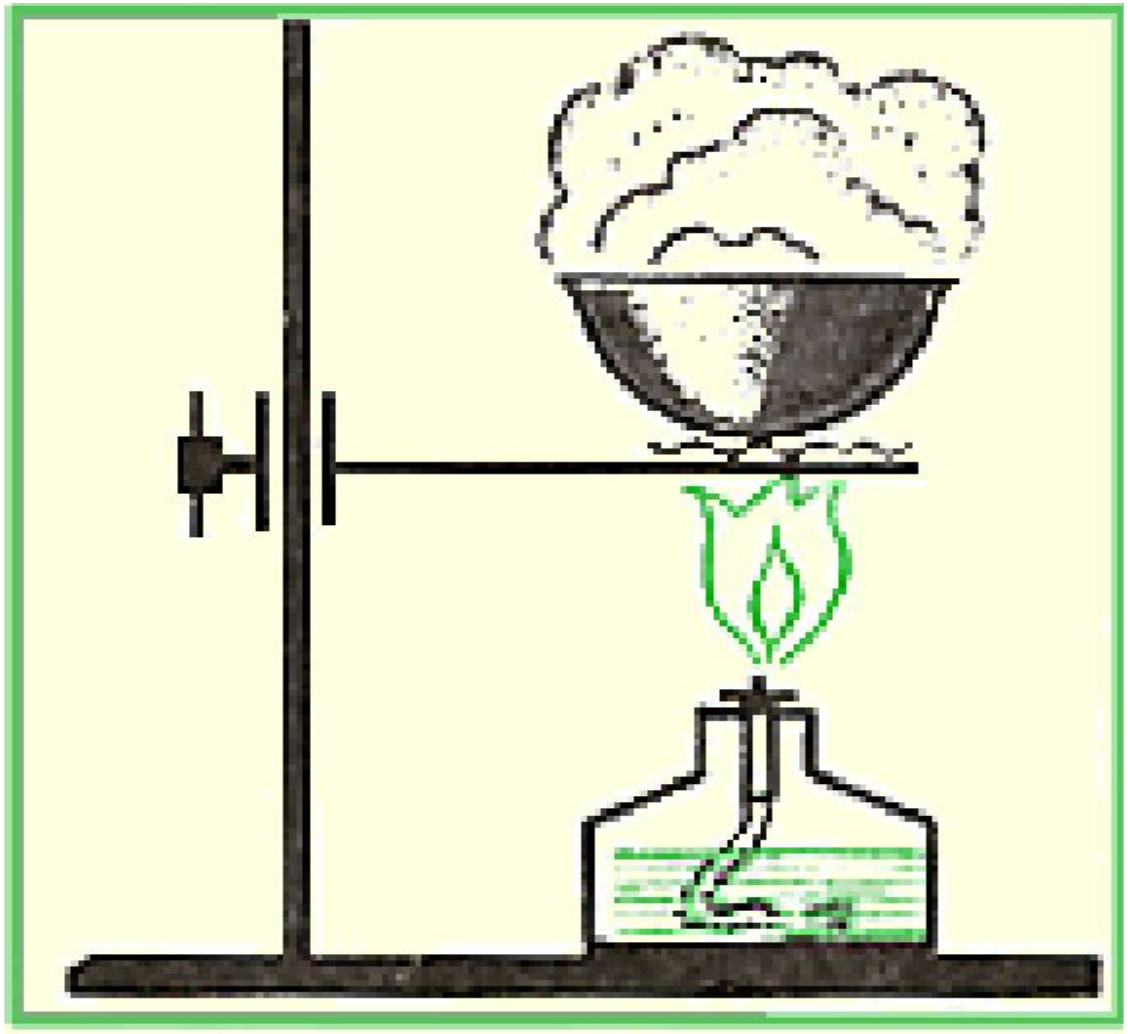
Основные способы разделения неоднородных смесей

- отстаи-вание
- фильтро-вание
- действие магнитом

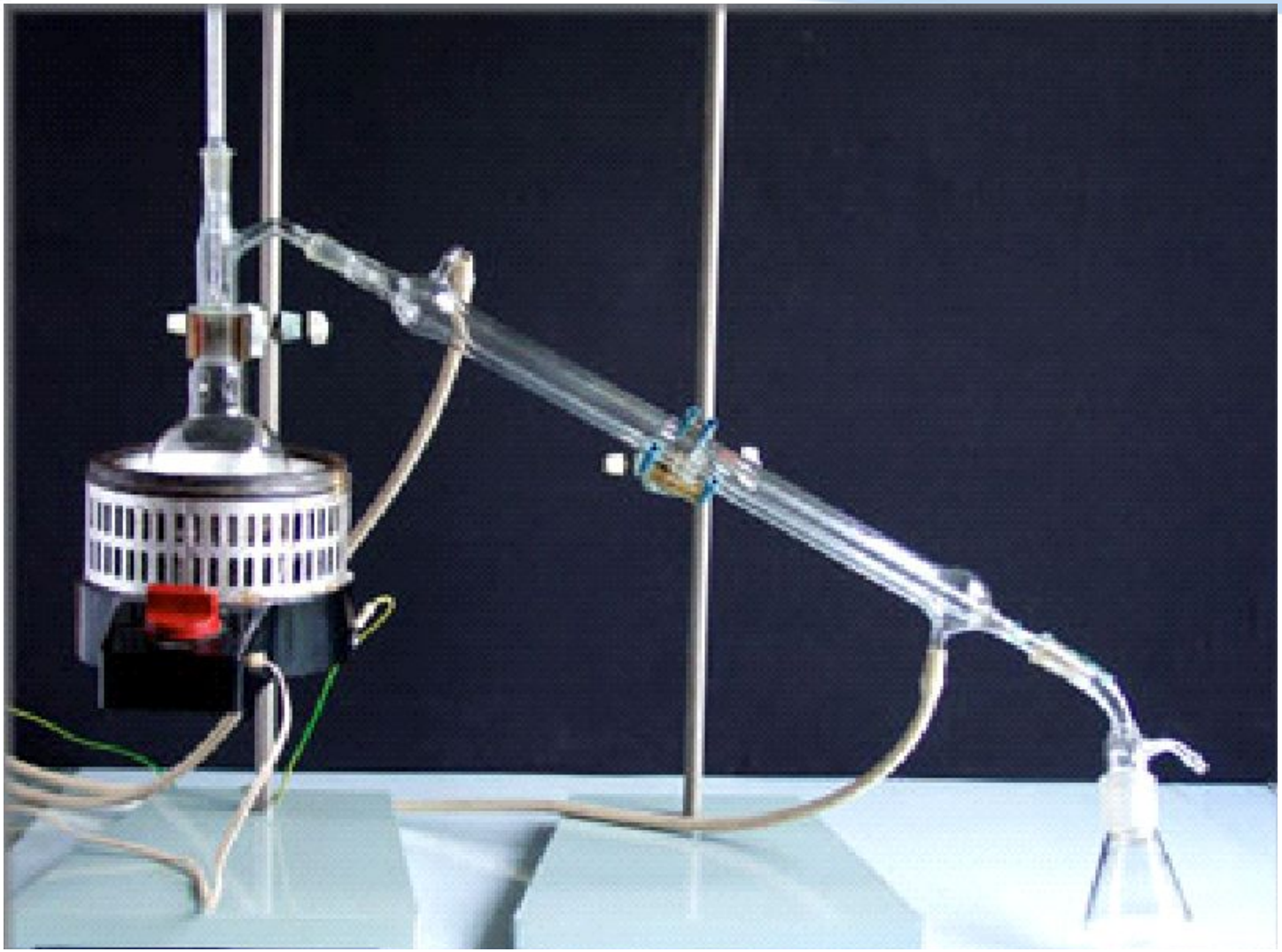
Основные способы разделения однородных смесей

- выпари-вание
- кристал-лизация
- дистил-ляция
- хромато-графия

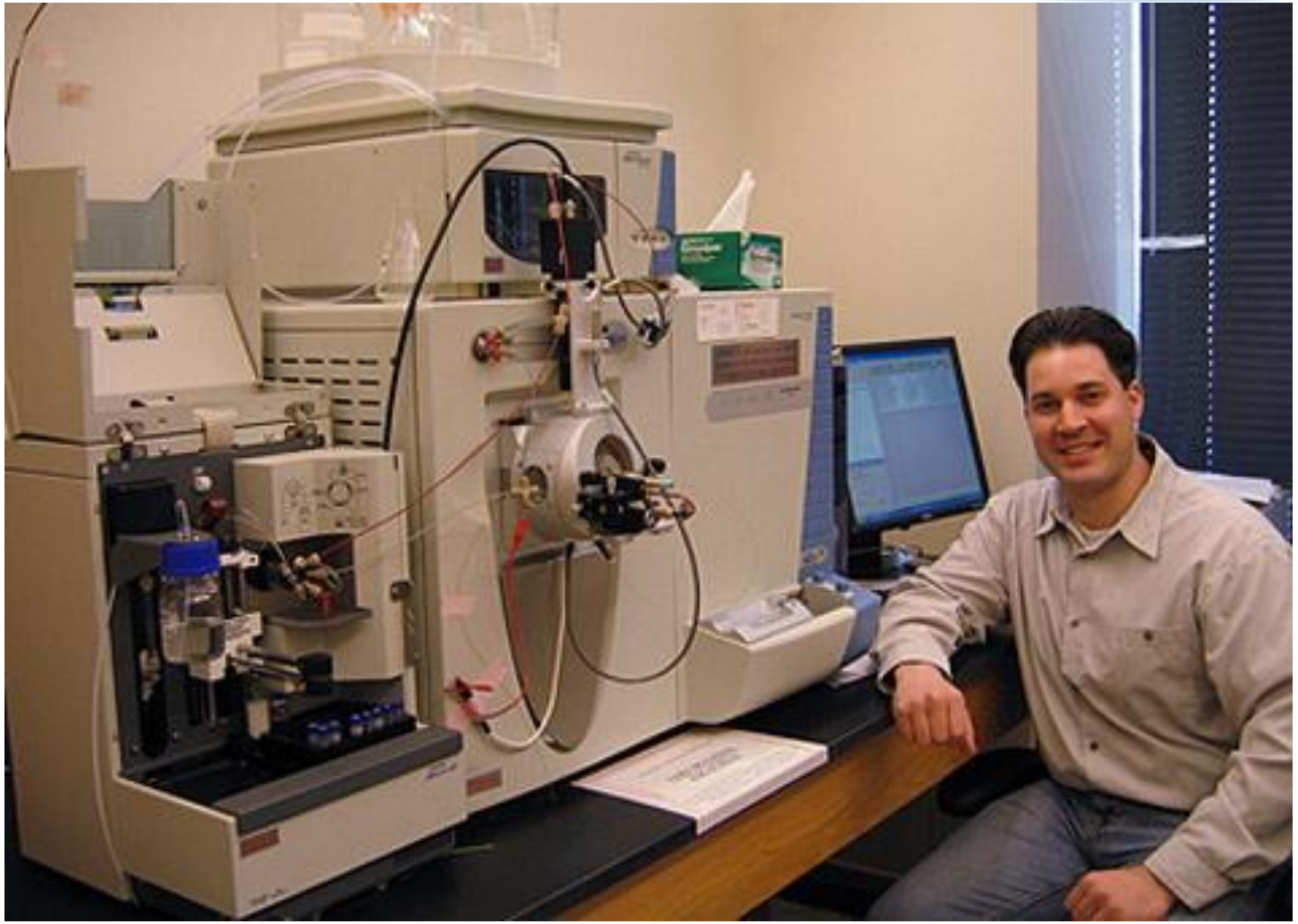
Выпаривание и кристаллизация



Перегонка (дистилляция)



Хроматография



Решите задачу

Дана смесь сахара, речного песка и железных опилок.

Предложите способ разделения этой смеси.

Как разделить каждую из предложенных смесей?

- *Глина и вода*
- *Битое стекло и сахар*
- *Песок – глина – древесные опилки*

«Рефлексия»

Практическое задание (в парах)

1.*Очистите медный купорос от примесей серы и песка, используя имеющееся у вас оборудование*

2.*Сравните с одноклассниками полученный результат, оцените правильность выполнения задания*

«Одним словом»

Выберите три слова из предложенных, которые наиболее точно определяют ваше состояние на сегодняшнем уроке

Раздражение
Радость
Интерес
Вдохновение
Тревога
Неуверенность
Удовлетворение

Злость
Покой
Равнодушие
Уверенность
Наслаждение
Скука
Безразличие

Домашнее задание

1) конспект урока

2) предложите способ разделения смеси древесных опилок, сахара, медных и железных стружек

«Когда людей станут учить не тому, что они должны думать, а тому, как они должны думать, то тогда исчезнут всякие недоразумения»

Георг Лихтенберг