
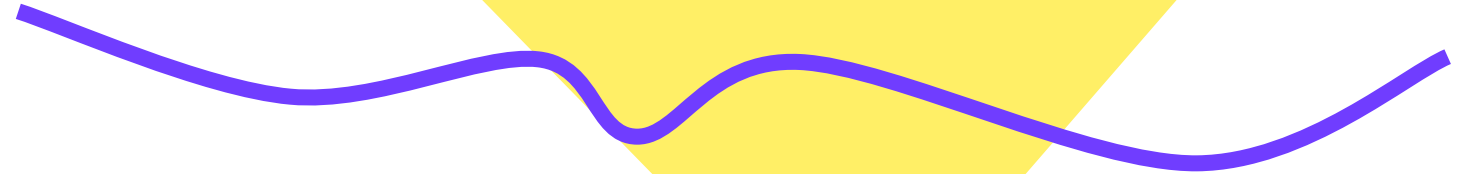




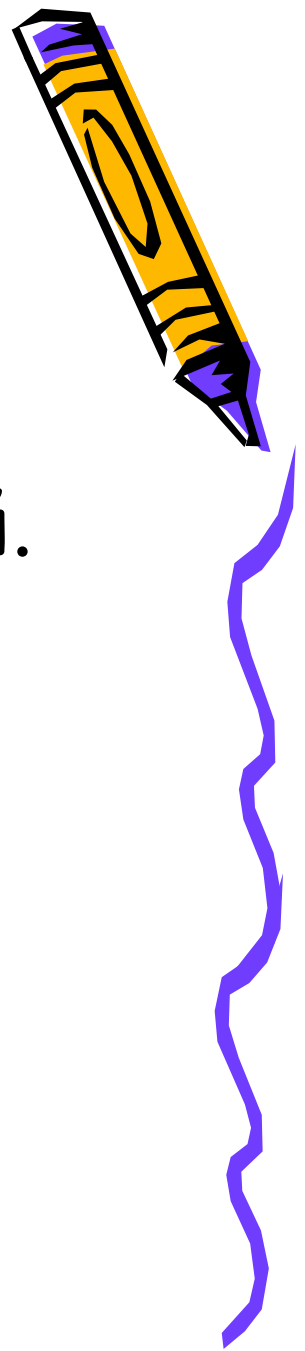
Тема урока:



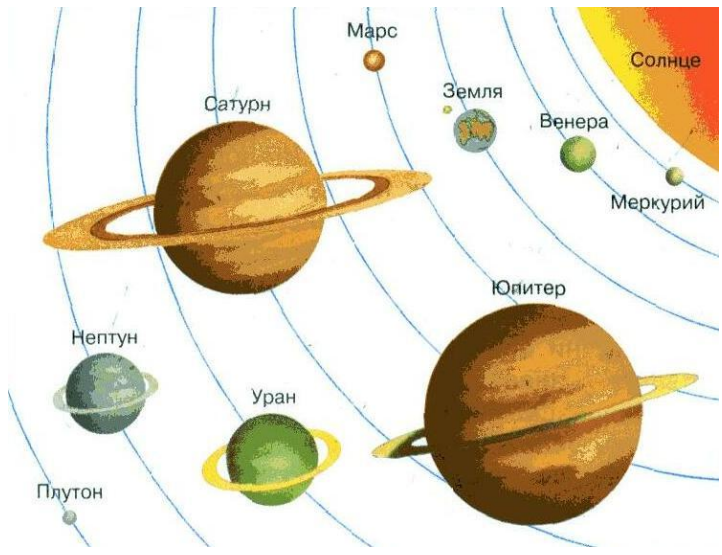
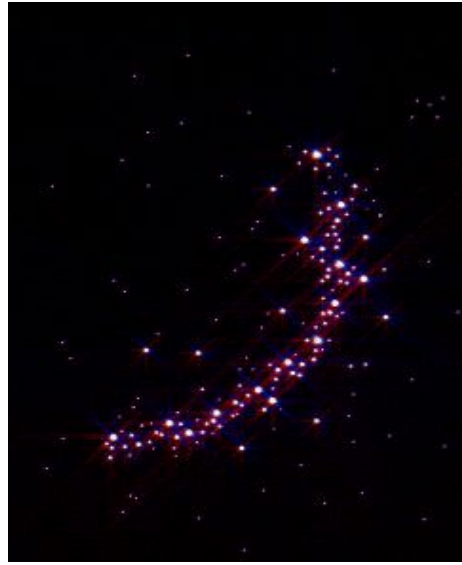
«Моделирование.
Системный
ПОДХОД»

Повторение

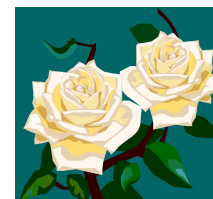
- Что такое модель?
- Что такое моделирование?
- Способы классификации моделей.
- Физическая или натурная модель (определение).
- Информационная или абстрактная модель (определение).
- Классификация информационных моделей



Объекты:



Система - это целое, состоящее из элементов, взаимосвязанных между собой

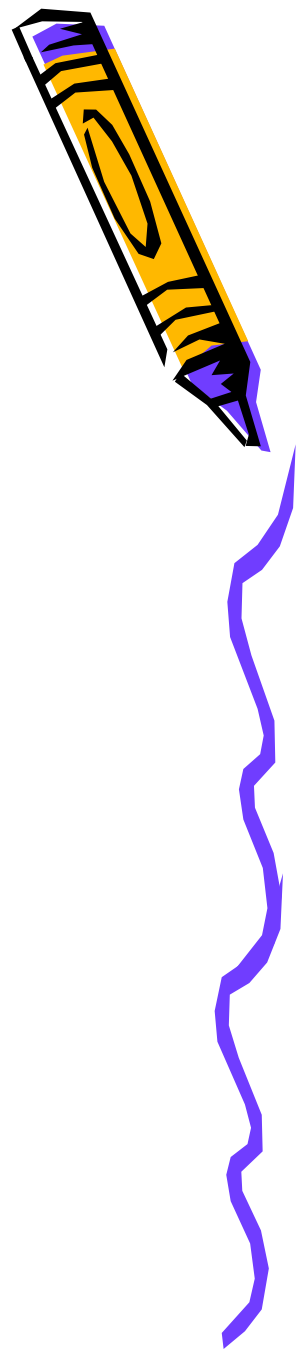
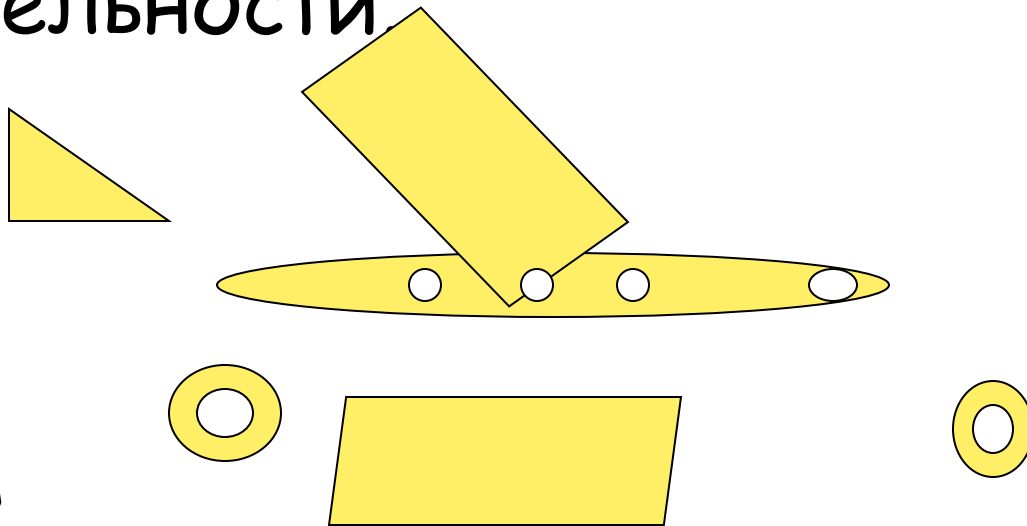


- Материальные
- Нематериальные (человеческий язык, математика, химия...)
- Смешанные (профессиональное образование: материальная часть - здание, кабинеты, парты, мастерские; нематериальная часть - расписание занятий, изучаемые темы...)



Системный эффект:

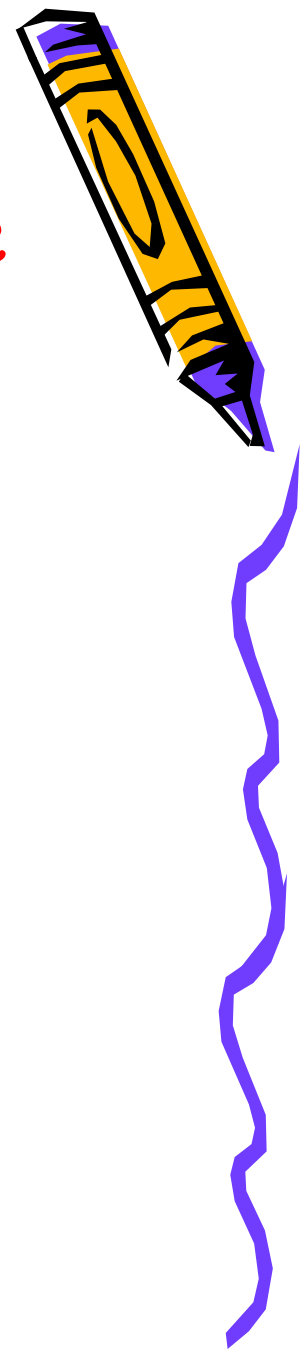
- При объединении элементов в систему у системы появляются новые свойства, которыми не обладал ни один из элементов в отдельности



Задание 1.

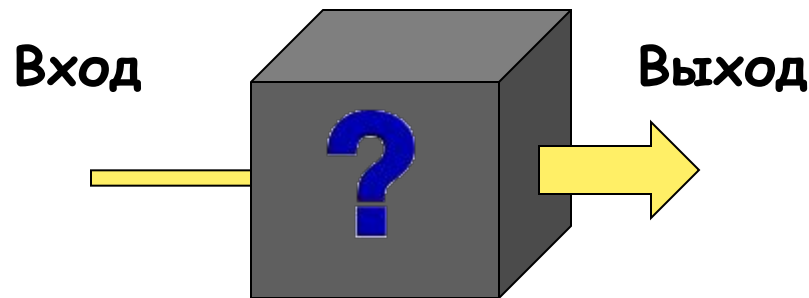
Представьте себе перечисленные
объекты в виде системы
взаимосвязанных элементов

- Молоток
- Железная дорога
- Больничная палата
- Сварочная мастерская
- Правила дорожного движения



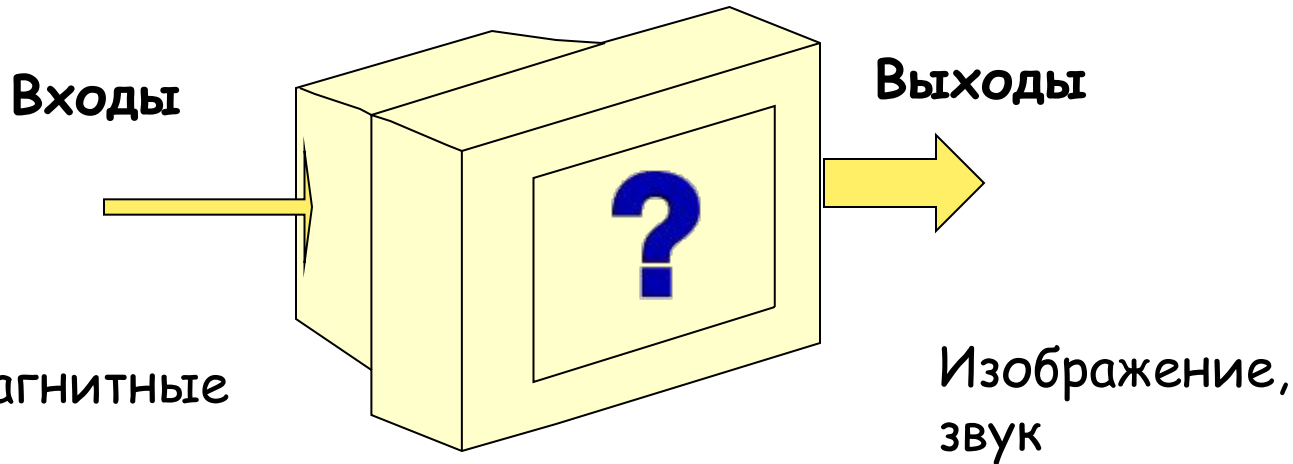
«Черный ящик»

- Представить некоторую систему в виде «черного ящика», это значит указать ее «входы» и «выходы», а также зависимость между ними.

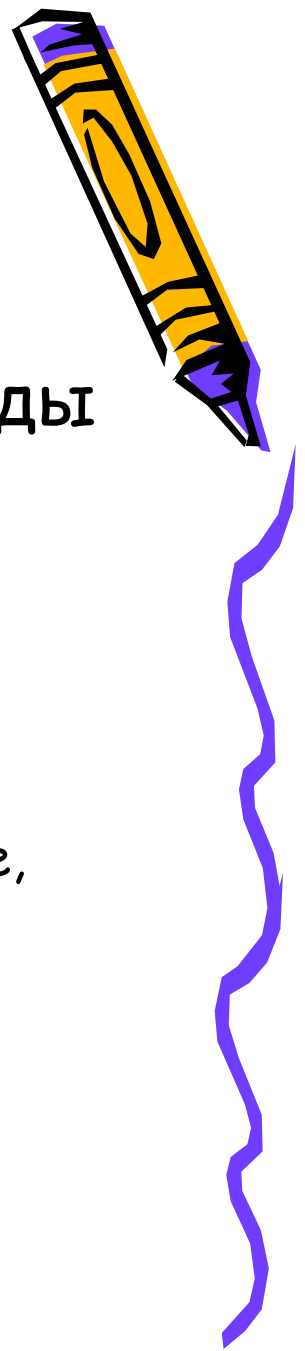


«Черный ящик»

- Рассмотреть объект (телевизор) как систему и выделить ее входы и выходы



Электромагнитные волны,
электроэнергия,
регулятор громкости,
кнопка вкл/выкл

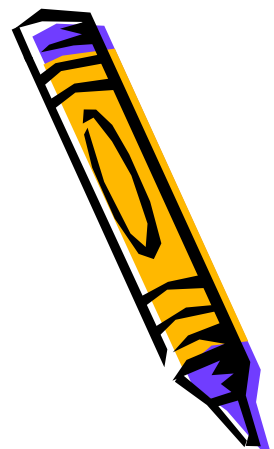


Структура

Объект
(система)
(надсистема)

Элемент
(подсистема)
(система)

Элемент
(подсистема)
(система)



Система



Надсистема



Подсистема



Система

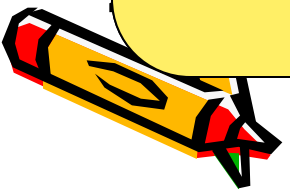


Например:

Объект: Утюг
(система: Утюг)
(надсистема:
Утюг)

Элемент: Подошва
(подсистема:
терморегулятор
с датчиком)
(система: терморегулятор
с датчиком)

Элемент: Провод
(подсистема:
парообразователь)
(система образования
и подачи пара)



Задание 2.

Перечислить «подсистемы» и «надсистемы» для следующих систем:

- Дверной звонок
- Квартира
- Река
- Сердце
- Планета Земля



Система

Дверной
звонок

подсистема

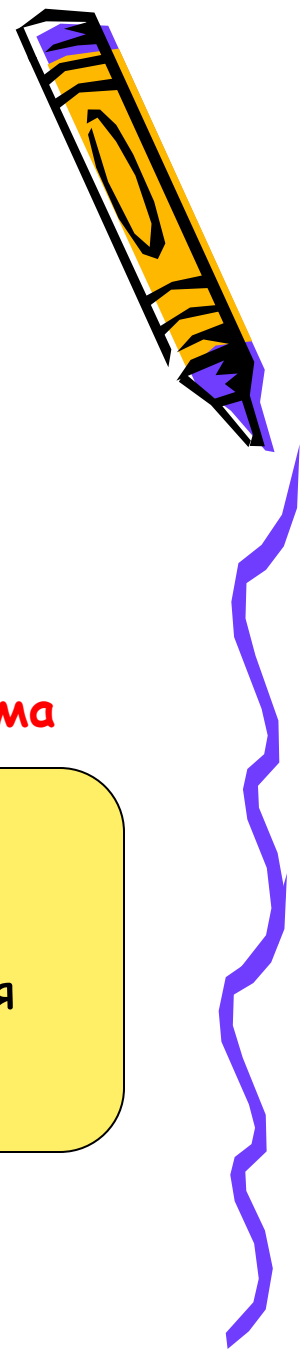
Кнопка

подсистема

Эл.схема

подсистема

Корпус,
крепления



надсистема

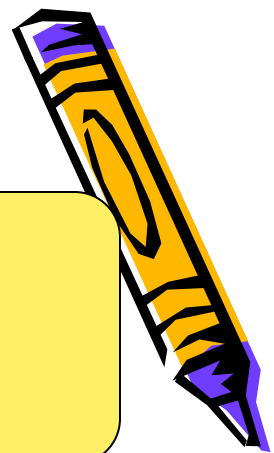
Квартира

надсистема

Дверной
проем

Система

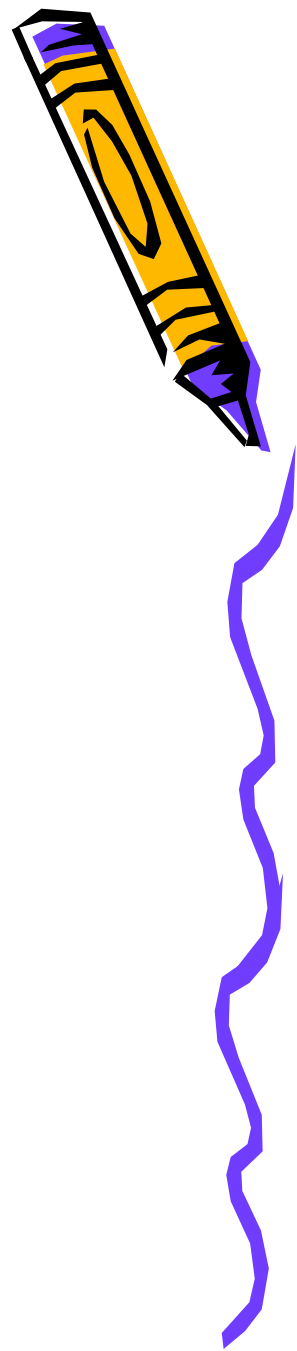
Дверной звонок



Задание 2.

Перечислить «подсистемы» и «надсистемы» для следующих систем:

- Дверной звонок
- Квартира
- Река
- Сердце
- Планета Земля



Практическая работа

Создание вербальной модели средствами текстового редактора WORD

1. Открыть папку *Группа №XX* в папке *Мои документы*
2. Создать в ней текстовый файл Документ MS Word
3. Дать файлу имя *Модель*
4. Создать словесную модель себя любимого по предложенной схеме.
 - ФИО
 - Год и место рождения
 - Род занятий
 - Внешность, особые приметы
 - Увлечения
5. Результат сохранить.

