

*Что называется объектом?

Объект - это любая часть окружающей нас действительности, воспринимаемая как единое целое

* Какие разновидности объектов вам известны?

*Объекты- предметы
объекты - процессы
объекты - явления*

* К какой разновидности объектов относится объект - планета Земля?

Объекты- предметы

* Что помогает человеку изучить объект как можно подробнее?







*** Так о чем мы с вами будем говорить сегодня на уроке?**

*** Тема урока:**

«Моделирование как метод познания»

*** Цели:**

■ Познакомиться с понятиями «Модель» и «Моделирование»

25.02.2021 8:47

■ Рассмотреть виды моделей, цели.

Назовите модели, каких объектов представлены перед вами?



Чем являются объекты человек, машина, Земля, железная дорога по отношению к своим моделям?

Скажите, а все ли признаки объектов - оригиналов отражают модели?

Попробуйте сформулировать определение модели

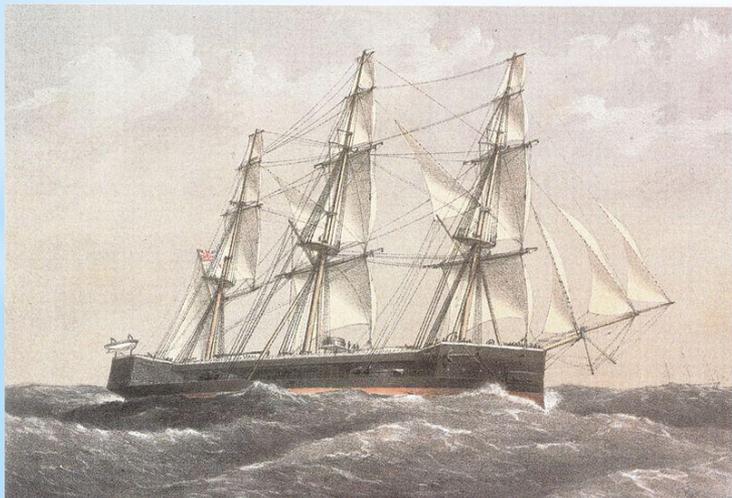
Модель - это упрощенное подобие реального объекта(объект-заместитель), отражающий некоторые свойства оригинала.

А что такое моделирование?

Моделирование - это процесс построения модели объекта - оригинала

В 1870 г. английское Адмиралтейство спустило на воду новый броненосец “Кэптен”. Корабль вышел в море и перевернулся. Погиб корабль. Погибли 523 человека.

Это было совершенно неожиданно для всех. Для всех, кроме одного человека. Им был английский ученый-кораблестроитель В. Рид, который предварительно провел исследования на модели броненосца и установил, что корабль опрокинется даже при небольшом волнении. Но ученому, проделывающему какие-то несерьезные опыты с “игрушкой”, не поверили лорды из Адмиралтейства. И случилось непоправимое...



Броненосец "Кэптен"



**Гибель броненосца "Кэптен".
Картина Уильяма Ф. Митчелла**

Модель - это упрощенное подобие реального объекта(объект-заместитель), отражающий некоторые свойства оригинала.

Моделирование - это процесс построения модели объекта - оригинала

Для чего же нужно создавать модели?

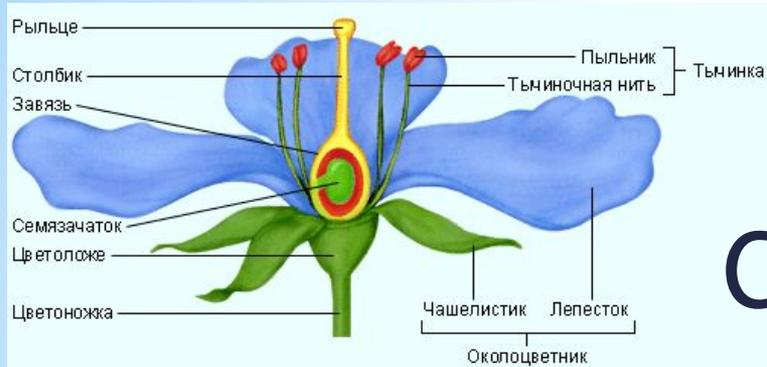
Создание моделей позволяет прогнозировать последствия форм воздействия на объект.

- Работа в группах «Построение модели цветка»

1 группа рисует цветок для
учебника биологии

2 группа рисует цветок для
дизайна интерьера комнаты

3 группа рисует цветок для
иллюстрации детской сказки



* Вывод

Свойства модели, отраженные в модели, зависят от цели моделирования.

Модели одного и того же объекта могут быть разными, если они создаются для разных целей

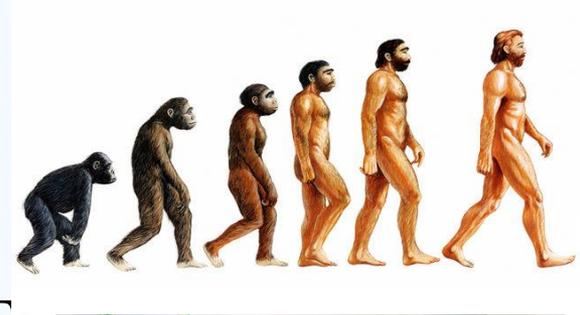
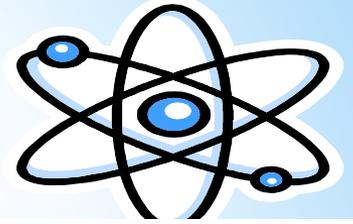


*** Приведите
примеры, когда
один объект имеет
несколько моделей.**

А зачем создавать несколько моделей?

К процессу моделирования прибегают, когда:

- исследуемый объект слишком велик или слишком мал; *(модель атома)*
- процесс протекает очень быстро или очень медленно; *(модель эволюции человека)*
- исследование объекта может быть опасным для окружающих, может привести к разрушению его самого *(модель вулкана)*
- создание реального объекта очень дорого. *(модель самолета)*

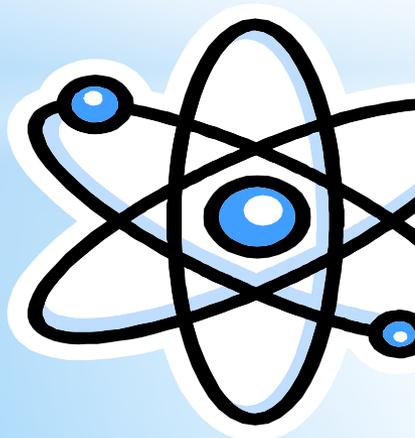


Подумайте, по какому признаку эти модели можно разделить на группы?

Bolshoi Lullaby
(Love Theme)
From the original score, Tchaikovsky

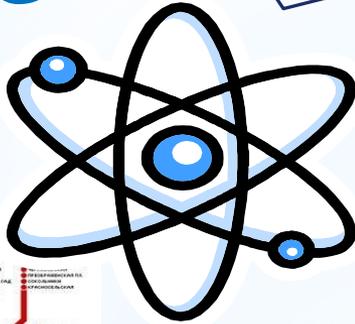
Composed by: Carter Burwell
Arranged by: Andrew Griffin

The image shows a musical score for 'Bolshoi Lullaby' in 3/4 time. It consists of five systems of music, each with a treble and bass clef staff. The melody is simple and repetitive, typical of a lullaby. The accompaniment features chords and a steady bass line.



20

Информационные модели



Bella's Lullaby
(Love Theme)
Composed by Carter Burwell
Arranged by Andrew Gold



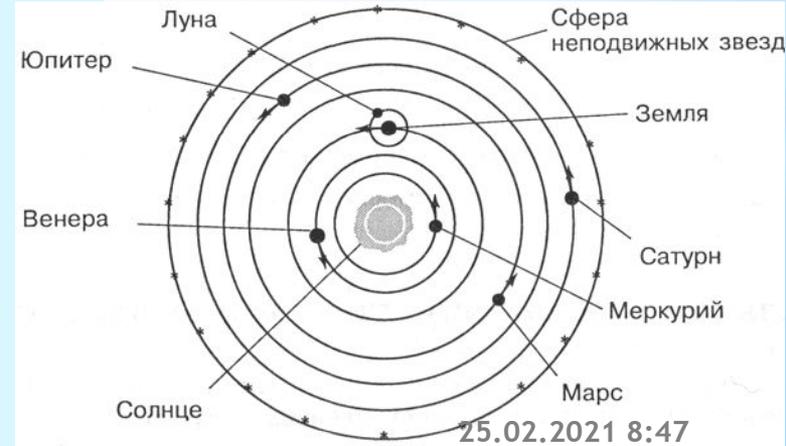
Материальные модели

*** Материальные модели - это реальные предметы, в уменьшенном или увеличенном виде, воспроизводящие внешний вид,**

структуру, поведение объекта модели



*** Информационные модели - это описание объекта оригинала на языке кодирования информации**



* Домашнее задание

- * Написать эссе по теме урока с примерами моделей.
- * Написать синквейн для выбранной модели.
- * Нарисовать несколько видов моделей объекта-оригинала

Построить информационную модель заданного объекта в форме сиквейна (пятистрочник). Памятка для написания:

№	ФОРМА	СОДЕРЖАНИЕ	ПРИМЕР
1.	<i>Одно слово — существительное</i>	<i>Имя объекта</i>	Вулкан.
2.	<i>Два слова — прилагательные</i>	<i>Свойства объекта</i>	Красный, горячий.
3.	<i>Три слова — глаголы</i>	<i>Возможности объекта (активные и пассивные действия)</i>	Извергается, пылает, спасаются
4.	<i>Четыре слова (или предложение)</i>	<i>Ваше личное отношение к объекту</i>	Страх, огонь, гибель, опасность.
5.	<i>Одно слово-синоним</i>	<i>Вывод, заключение</i>	катастрофа



* Практическая работа

Моделирование паркета

* Имеется текстовый редактор Word, Меню паркета.

* Из предложенных блоков смоделировать паркет.

Ход работы:

*1 уровень

1. В файле *Модель паркета.Уровень 1.doc* выполните поворот фигур согласно образцу
2. Переместите фигуры для получения паркета

*2 уровень

1. В файле *Меню паркета.Уровень 2.doc* добавьте фигуры для получения нового рисунка

*3 уровень

1. В файле *Меню паркета.Уровень 3.doc* Составьте собственный дизайнерский рисунок паркета