

Тема урока:
**Компьютерное
информационное
моделирование**



11 класс

Модель –

это объект-заменитель, который в определенных условиях может заменять объект-оригинал.

Модель воспроизводит интересующие нас свойства и характеристики оригинала.



Моделирование –

метод познания окружающего мира, состоящий
в создании и исследовании моделей реальных
объектов.



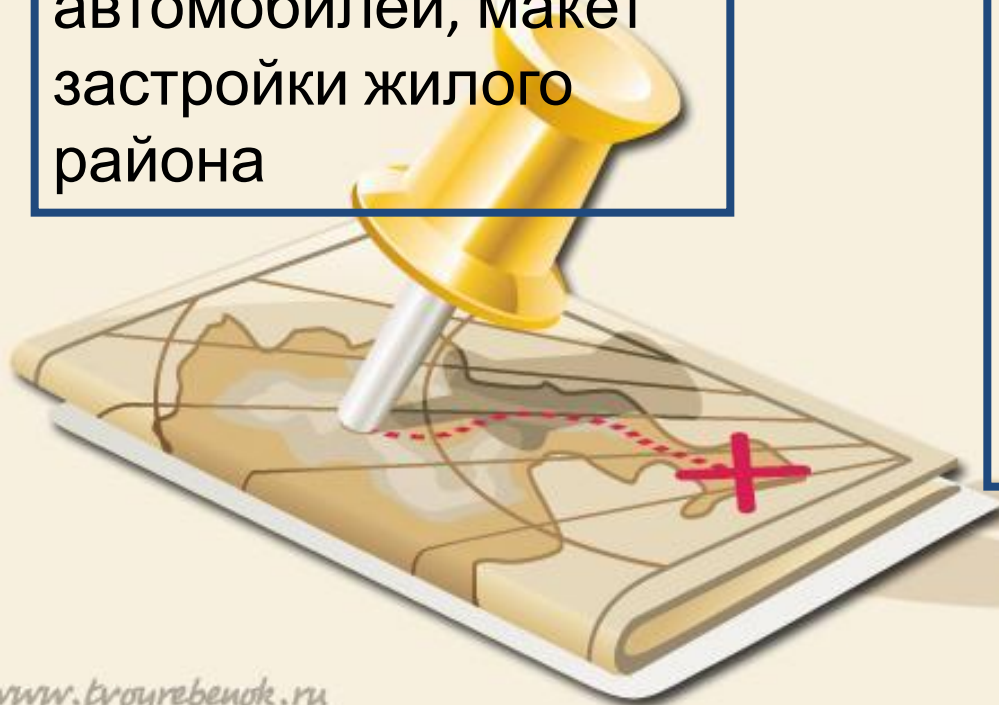
Модель

Материальная (натурная)

Глобус, манекен,
модели самолетов,
кораблей, ракет,
автомобилей, макет
застройки жилого
района

Информационная – описание в той или иной форме объекта моделирования (описание объекта оригинала на языках кодирования информации).

Отдельные предметы (дерево, стол), физические, химические, биологические процессы, метеорологические явления, экономические и социальные процессы



Информатика занимается общими методами и средствами создания и использования информационных моделей.



Компьютерная информационная модель

Основной инструмент информатики - компьютер



Информационное моделирование – это компьютерное моделирование, применимое к объектам различных предметных областей.



Компьютерная информационная модель

модель, реализованная на компьютере.



Информационная модель

Вербальн
ые

1. Словесные
2. Рассказ
3. Поэма

Графическ
ие

1. Рисунок
2. Чертеж
3. Схема
4. Картина

Математическ
ие

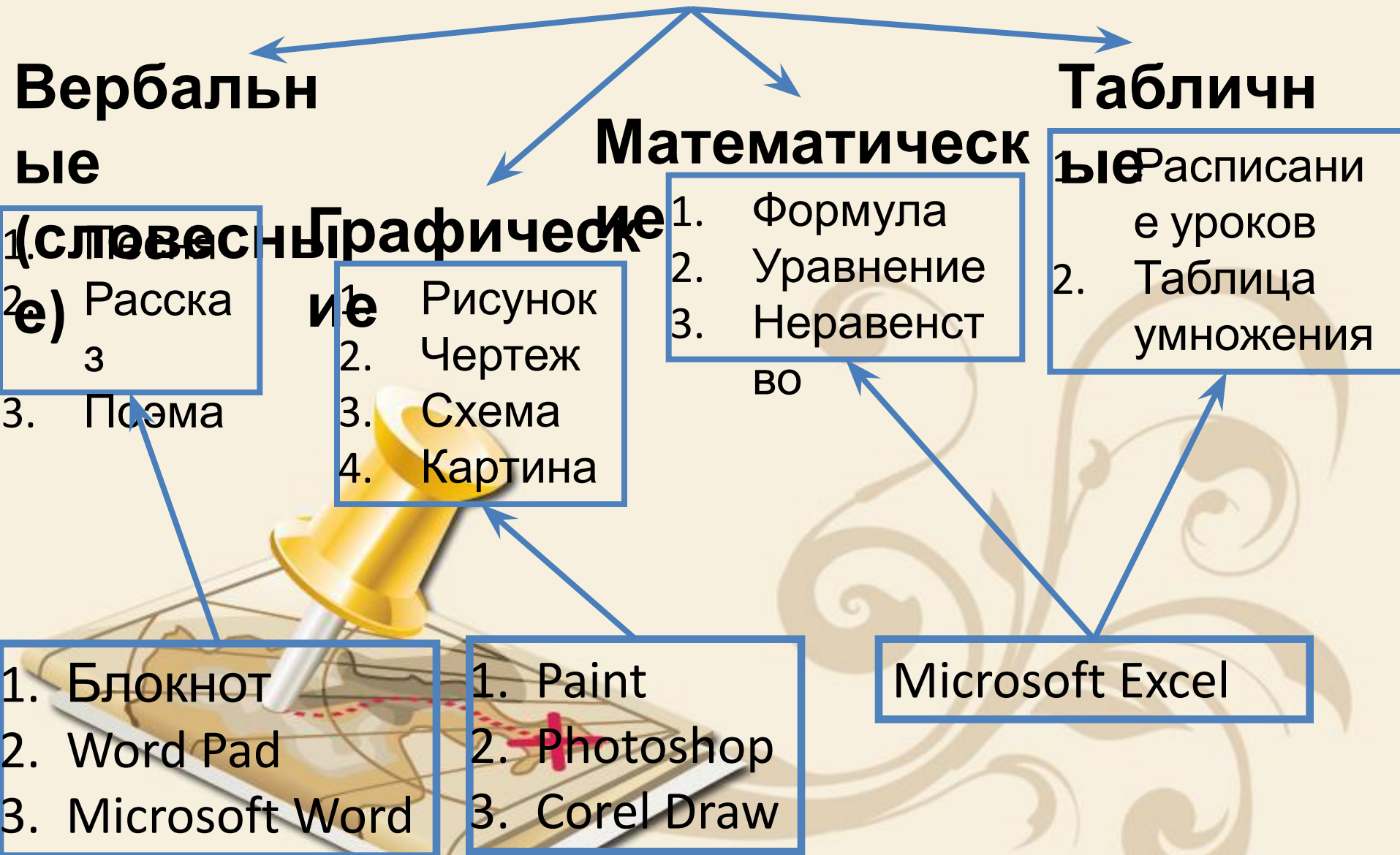
1. Формула
2. Уравнение
3. Неравенст
во

Табличн
ые

1. Расписание уроков
2. Таблица умножения

Все информационные модели можно создавать с помощью компьютера

Информационная модель



Информационное моделирование используют для:

1. Прогнозирования поведения объекта моделирования;
2. Принятия управленческих решений.



Особенность компьютерных информационных моделей – возможность их использования в режиме реального времени, т.е. с соблюдением временных ограничений на получение результата.



Этапы разработки компьютерной информационной модели



Этапы построения компьютерной информационной модели

1. Определение цели моделирования;
2. Системный анализ объекта моделирования:
результат – теоретическая информационная модель;
3. Компьютерная информационная модель:
используется специальное программное обеспечение или языки высокого уровня.



Практическое задание

1. Построение словесной модели одноклассника.

Объект: одноклассник

Цель: построение словесной модели человека

Параметры моделирования:

1. Фамилия, имя, отчество объекта
2. Черты лица, телосложения (рост, вес)
3. Хобби объекта

