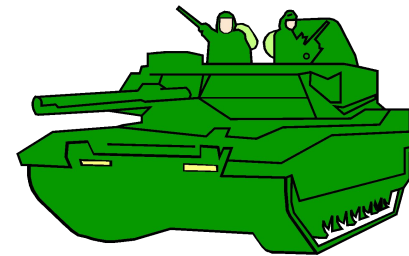


Повторение

Что такое модель?



Модели

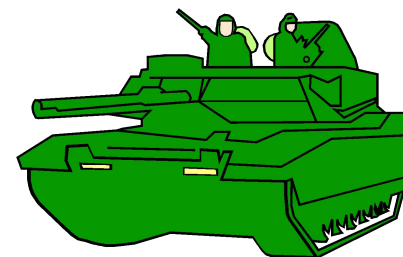
Модель - упрощенное подобие реального объекта (процесса), созданное человеком для определенного применения (цели).



Глобус – модель
Земного шара



Эскиз – модель
здания



Модель танка–
игрушка у ребенка

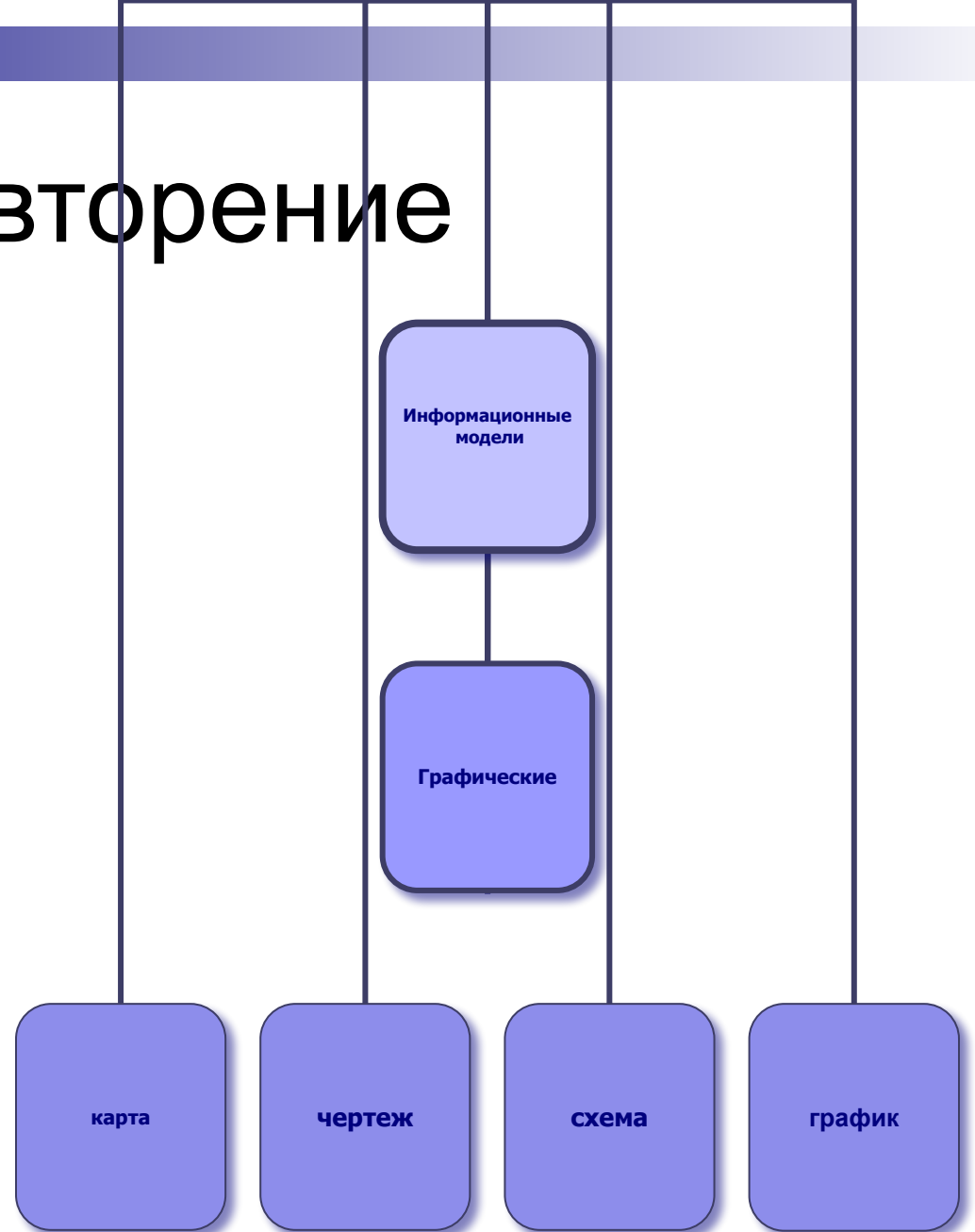
Повторение

Что такое информационная модель?

Информационная модель – совокупность информации, характеризующая свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром

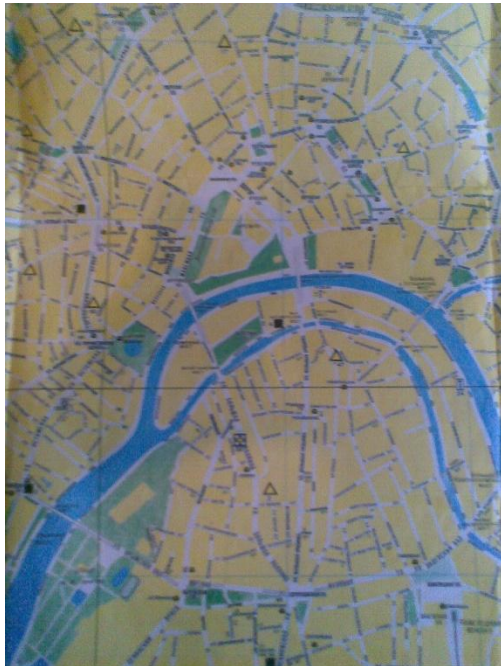
Повторение

Перечислите
примеры
графических
информационных
моделей



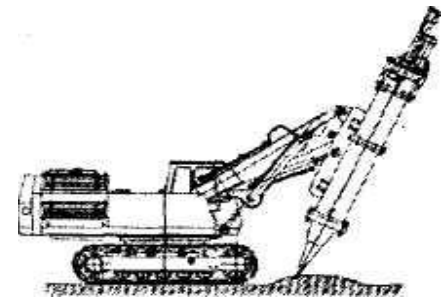
Повторение

Зачем нужны графики, схемы, чертежи?
Что такое моделирование?



Моделирование как метод познания

Модели позволяют представить *в наглядной форме* объекты и процессы, недоступные для непосредственного восприятия, имеют важную роль *в проектировании* и создании различных технических устройств.



Моделирование – метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей.

Дата	Осадки	Температура
02.10	Дождь	14 ⁰
03.10	-	15 ⁰

Табличные информационные модели



Классификация табличных информационных моделей:


**Информационны
е
модели**

Табличные

**Типа
«Объект-
свойство»**

**Типа
«Объект-объект»**

Двойная матрица



В табличной модели перечень однотипных объектов или свойств размещены в первом столбце (или строке) таблицы, а значения их свойств размещаются в следующих строках (или столбцах) таблицы

Таблица типа «Объект-свойство»

Дата	Осадки	Температура
14.03	Снег	- 15 °
15.03	Дождь	- 20 °

В одной строке содержится информация об одном объекте или событии

Табличные информационные модели

В таблицах типа «объект-свойство»
отражаются взаимосвязи между разными объектами.

свойство



Погода

Дата	Осадки	Темпер.	Давлен.	Влажность
15.03	снег	-3,5	746	67
16.03	Без -//-	0	750	62
17.03	туман	1,0	740	100
18.03	дождь	3,4	745	96

Таблица типа «Объект-объект»

Ученик	Алгебра	Геометрия
Иванов	5	3
Петров	3	4

Отражают связи между объектами

Табличные информационные модели

В одной строке таблицы типа «объект-объект» содержится информация об одном объекте или нескольких

Успеваемость

Ученик	ОБЖ	Алгебра	Химия	Физика
Громов	4	5	4	3
Зотов	4	4	3	3
Волков	5	4	5	3
Галкин	4	3	5	4
Петров	3	4	4	5

Объект –
ученик

Объект –

Таблица типа «Двойная матрица»

Ученик	Геология	Цветоводство	Танцы
Русанов	1	0	1
Семенов	1	1	0
Зотова	0	1	1
Шляпина	0	0	1

Отражает качественный характер связи между объектами

Табличные информационные модели
В таблицах типа «двоичная матрица» отражается качественный характер связи между объектами.

Дорожная связь

	Дачи	Озерная	Подгорная	Елово	Бобры
Дачи	1	1	1	1	0
Озерная	1	1	0	0	0
Подгорная	1	0	1	0	1
Елово	1	0	0	1	1
Бобры	0	0	1	1	1

1 - есть дорога
0 - нет дороги

Закрепление

- Какие системы объектов целесообразно и возможно представлять с помощью табличных моделей?
- В чем состоит удобство табличного представления информации?
- Приведите примеры таблиц, с которыми вам приходится иметь дело в школе и дома. Определите тип, к которому они относятся: «объект-свойство» или «объект— объект».
- Что такое матрица? Что такое двоичная матрица?

Практическое задание на ПК

Задание в Excel.

- **Представьте в табличной форме сведения об увлечениях ваших одноклассников (в Вашей группе).**
- **Какой тип таблицы вы используете для этой цели?**