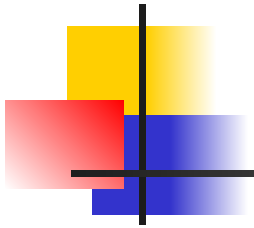
ТЕМА:

Конструирование — разновидность моделирования

Автор – Поборцева Е.В.
Учитель информатики
ГБОУ СОШ №119
Презентация по теме «Моделирование в среде графического редактора»

Конструирование

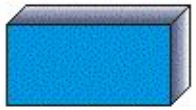
- Конструирование – один из способов моделирования.
- Оно предполагает разработку совместимых типовых деталей и создание более сложных объектов из этих деталей.
- Для моделирования из готовых элементов удобно создать в любой графической среде *меню готовых форм*



- А можно ли передать объем, используя для этого не специальную программу, работающую с трехмерной графикой, а простой графический редактор?
- *Ответ очевиден:* если это можно сделать на бумаге, то можно и на экране.

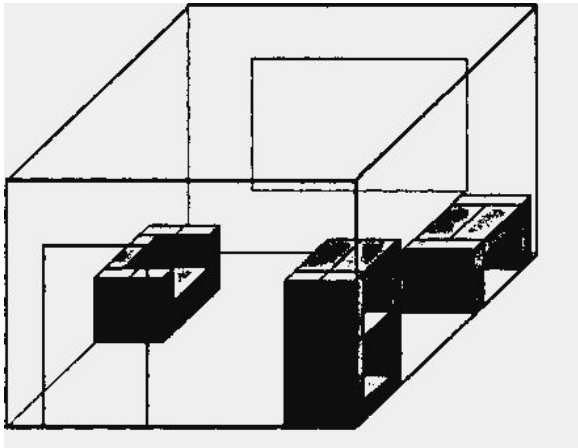
- Очень распространенной объемной конструкцией является форма кирпичика.

- Такую форму имеют строительные блоки, элементы мебельных гарнитуров.



Самостоятельная работа

Моделирование мебели и ее расстановки



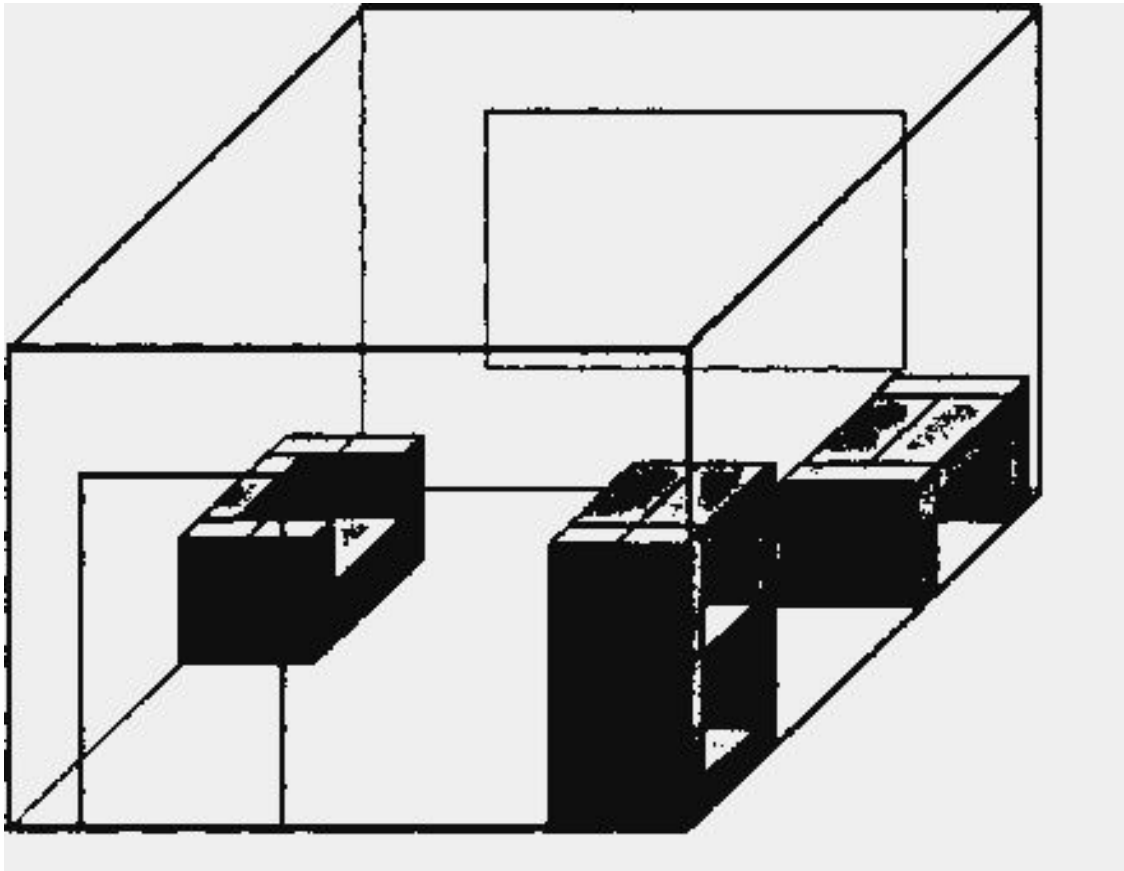
Создание набора кирпичиков для конструирования.

- Для конструирования из кирпичиков недостаточно нарисовать один из них.
- В графическом редакторе Paint невозможно свободно вращать фигуры. Поэтому придется составить меню, в котором будут отражены все возможные положения кирпичика.
- Их всего шесть. На *рис 1.17* изображено по два положения кирпичика: плашмя, на торце и на ребре

Рис. 1.17. Меню кирпичиков

- Можно попробовать себя в дизайне собственного жилья, не занимаясь передвижением мебели, а двигая кирпичики на экране в трехмерном эскизе комнаты *(см. рис. 1.16).*

Рис. 1.16.
План расстановки мебели в комнате



Задание для самостоятельной работы

- *Задание 1.*
- Построить меню кирпичиков и сохранить в файле с таким же названием.

Задание для самостоятельной работы

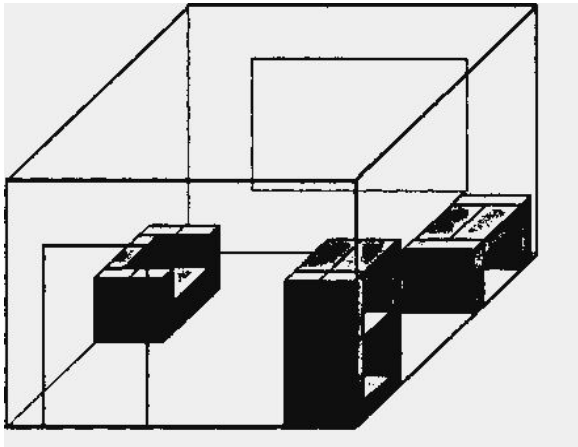
- *Задание 2.*
- По общему виду предметов мебели, имеющейся в вашей комнате, построить из кирпичиков их модели (примеры на рис 1.18).

Конструирование из кирпичиков по общему виду.

Рис. 1.18. Конструирование из кирпичиков по общему виду

Моделирование расстановки мебели.

- *Задание 3. Пользуясь созданными моделями мебели, расставить ее в объемном плане комнаты. При создании комнаты использовать кирпичик, размеры которого пропорциональны 100:50:25см.*



Список литературы

- Макарова Н.В. Информатика и ИКТ8-9 Санкт-Петербург: Питер, 2007.
- Макарова Н.В. Информатика 7-9 Задачник по моделированию – Санкт-Петербург: Питер, 2007.