



**3D моделирование в  
программе SKETCHUP**  
Авторы проекта Скоков  
Дмитрий ученик 8 класса МАОУ  
"СОШ№3" г.Северобайкальск  
Дремухина Т.А. учитель  
информатики

# Актуальность

- Выбор нашей темы актуален, в связи с широким применением трехмерного моделирования в различных областях. 3D-моделирование помогает лучше увидеть результат работы по задуманному проекту. Трехмерная графика указывает на дальнейшее конечное изменение всей картины, позволяя в реальности увидеть то, ради чего был затеян весь проект.

Проект помог мне в выборе профессии.



# *Цель исследовательской работы*

Создание трехмерной модели здания в программе  
SKETCHUP.

---

## *Задачи*

- 1. Познакомиться с интерфейсом программы SKETCHUP, научиться работать в ней.
- 2. Разработать 3D модель, в данной программе.



# *Гипотеза*

- Если приобрести навыки работы в программе по 3D моделированию, то можно самому спроектировать дизайн любого объекта абсолютно бесплатно, на хорошем уровне.



- **Объект исследования**
- программный продукт 3D-моделирование SchetchUp
- **Предмет исследования:** Интерфейс и свойства SchetchUp
- **Методы:** поисковый метод, практический метод, анализ

# *Этапы создания*

## *1. Планирование.*

На данном этапе мы изучил программы по трехмерному моделированию».

## *2. Исследование.*

Провели анкетирование обучающихся 9-11 классов школы по данной теме для того, чтобы выяснить осведомленность обучающихся 9-11 классов о программах по 3Dмоделированию.



# Результаты анкетирования

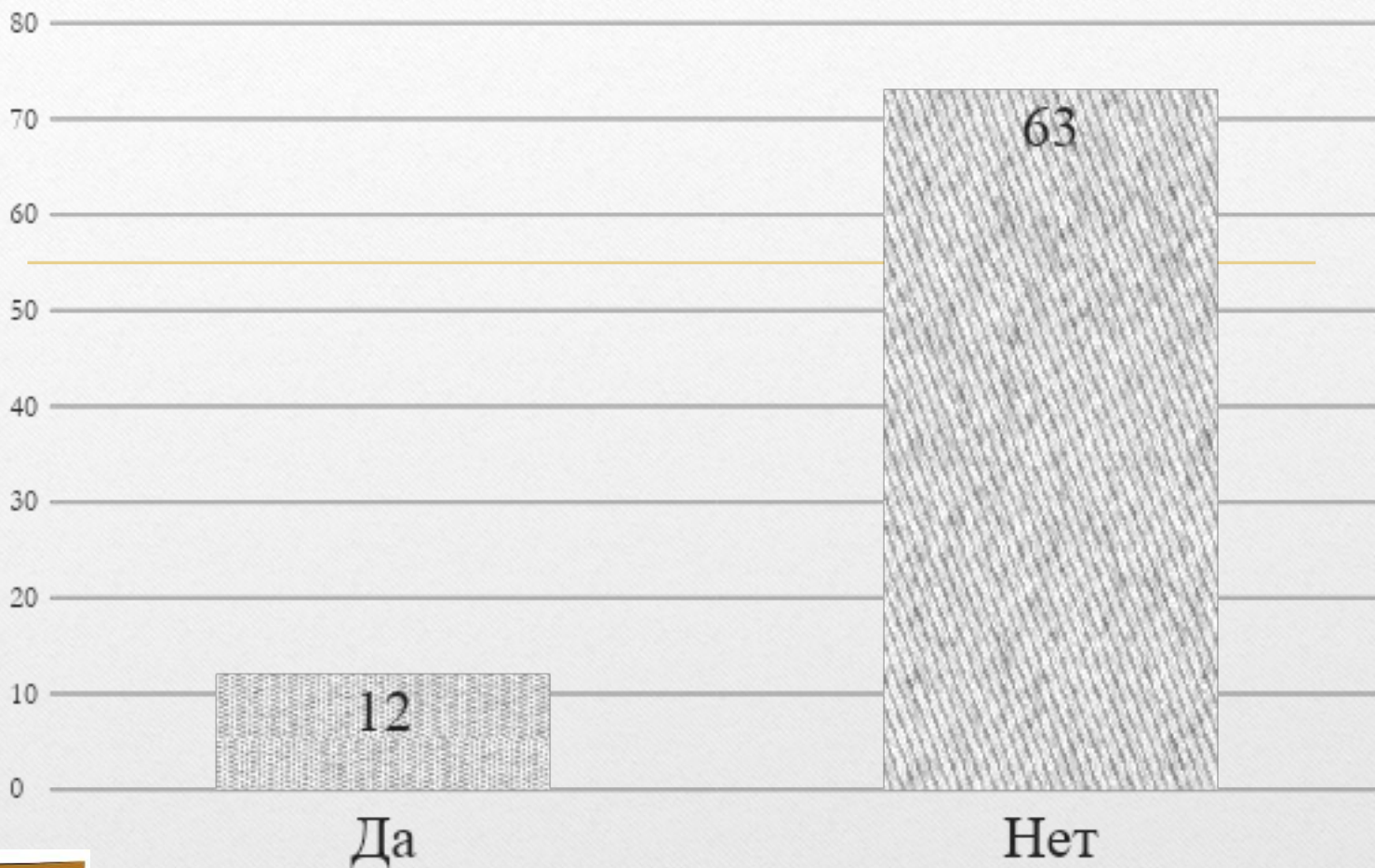
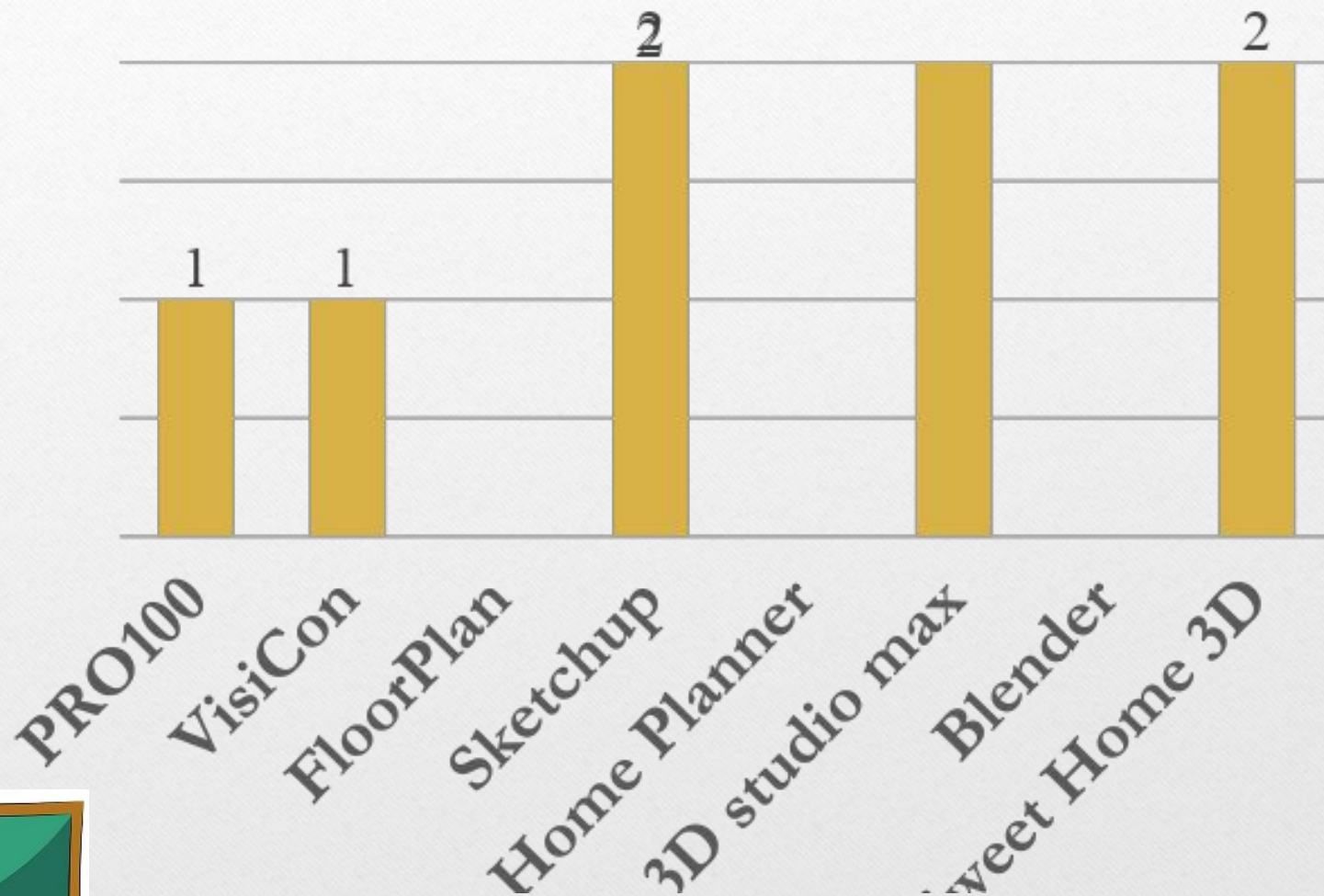


Диаграмма 1. Пользовались ли вы программами для 3D-моделирования?

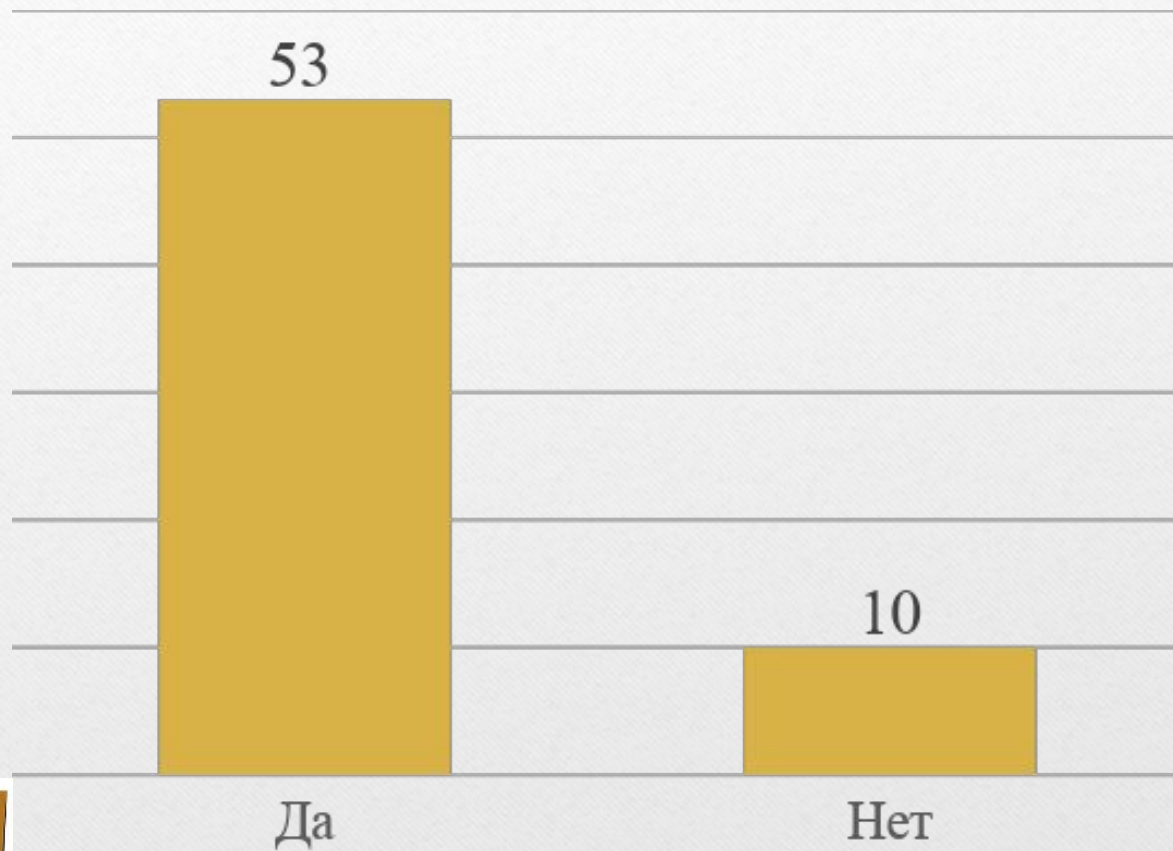


# Результаты анкетирования





# Результаты анкетирования

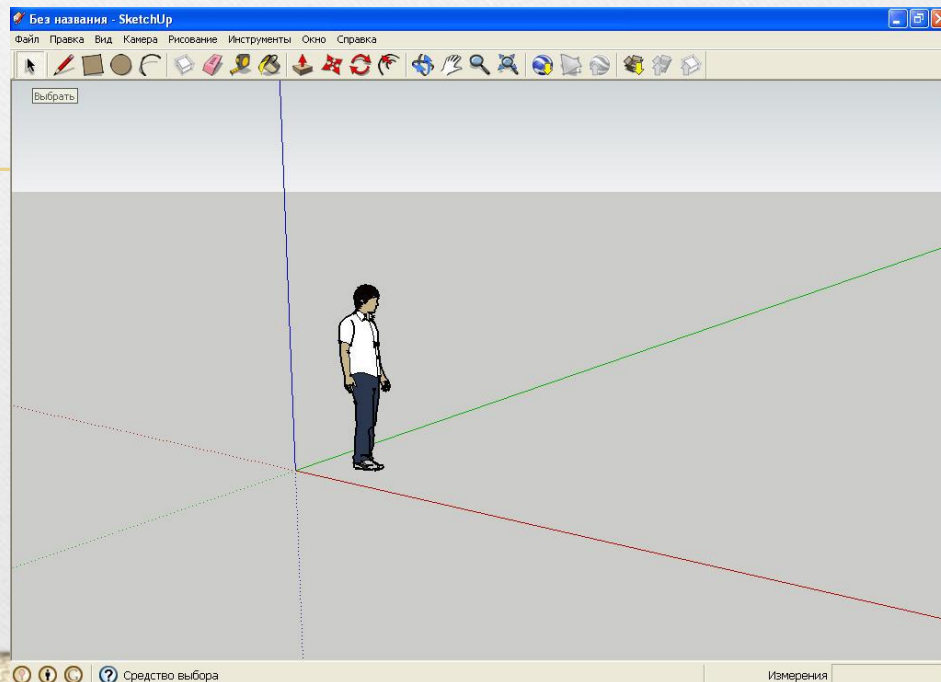


# *Среда разработки*

- Программа SKETCHUP- Это бесплатная программа для быстрого создания и редактирования трёхмерной графики, 3D-редактор. Данный пакет очень удобен для начинающих, малоознакомых с трёхмерным моделированием людей; подходит для моделирования зданий, архитектурных сооружений, дизайна интерьера, дизайна наружной рекламы и прочего.

# *Знакомство с пользовательским интерфейсом SketchUp*

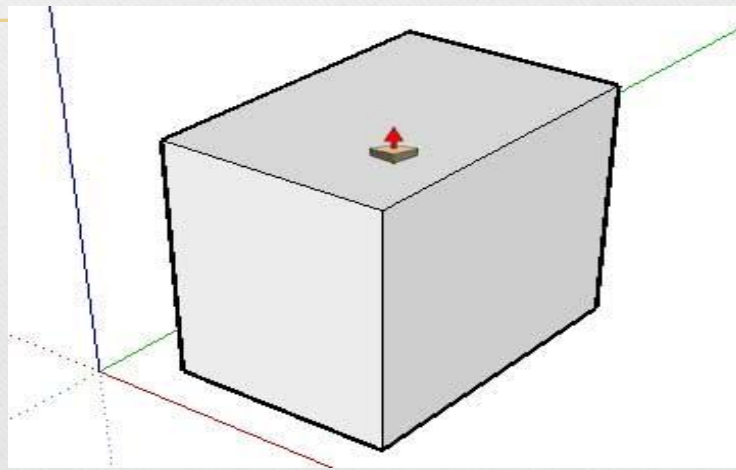
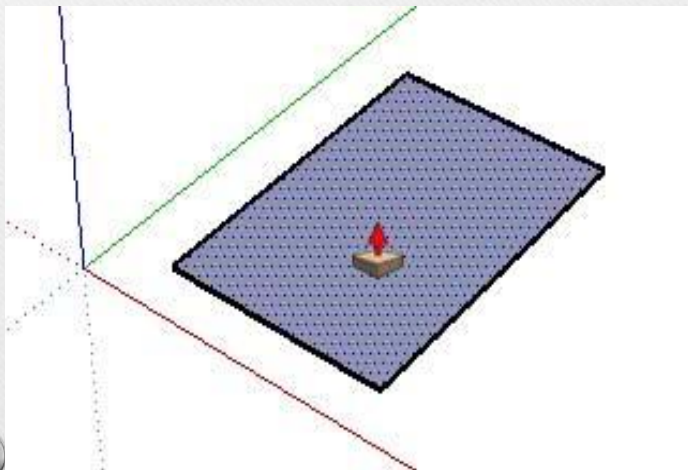
К основным элементам интерфейса SketchUp относятся строка заголовка, меню, панели инструментов, область рисования, строка состояния и панель измерений. Пользовательский интерфейс SketchUp показан на следующем рисунке.

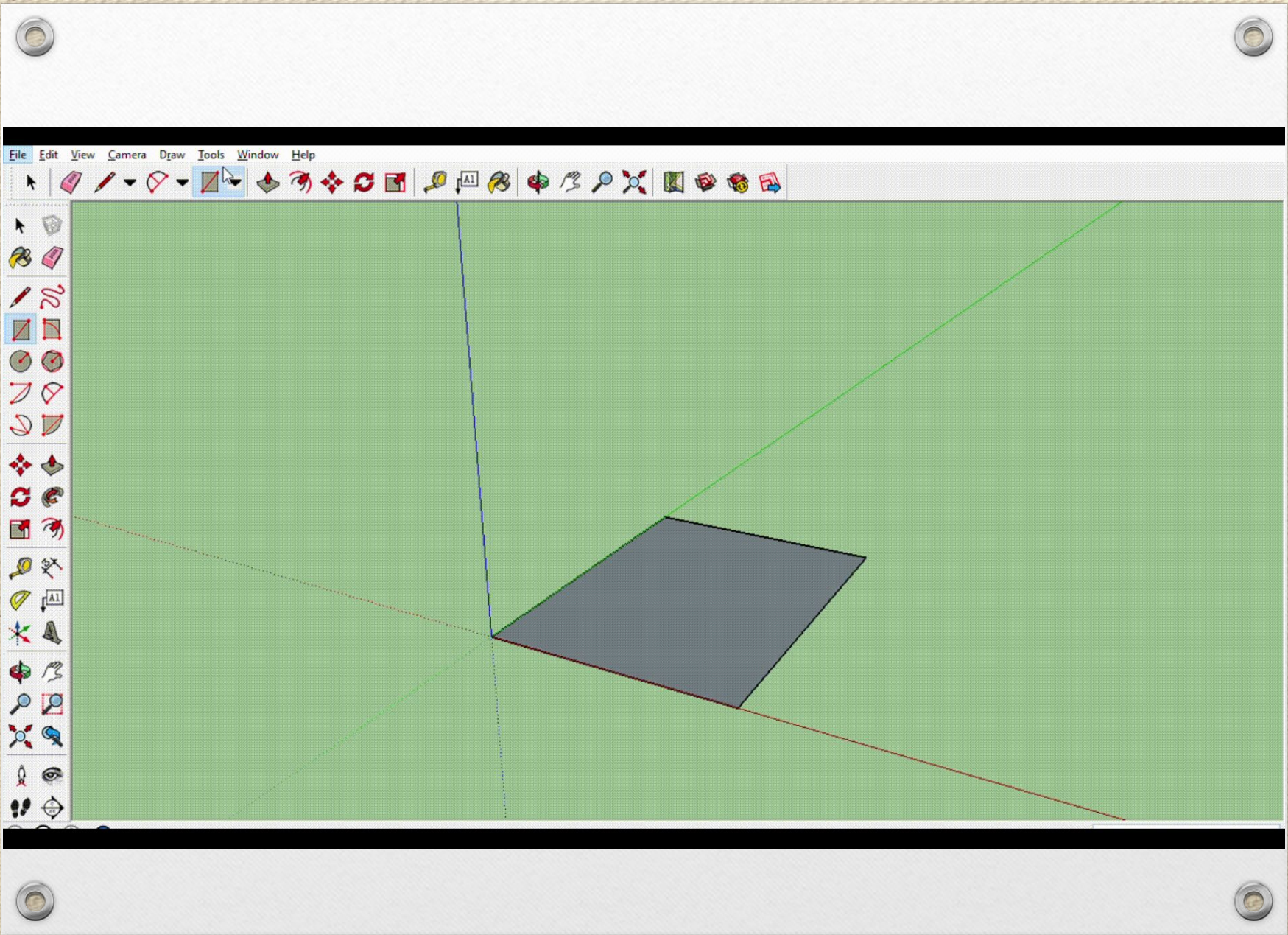


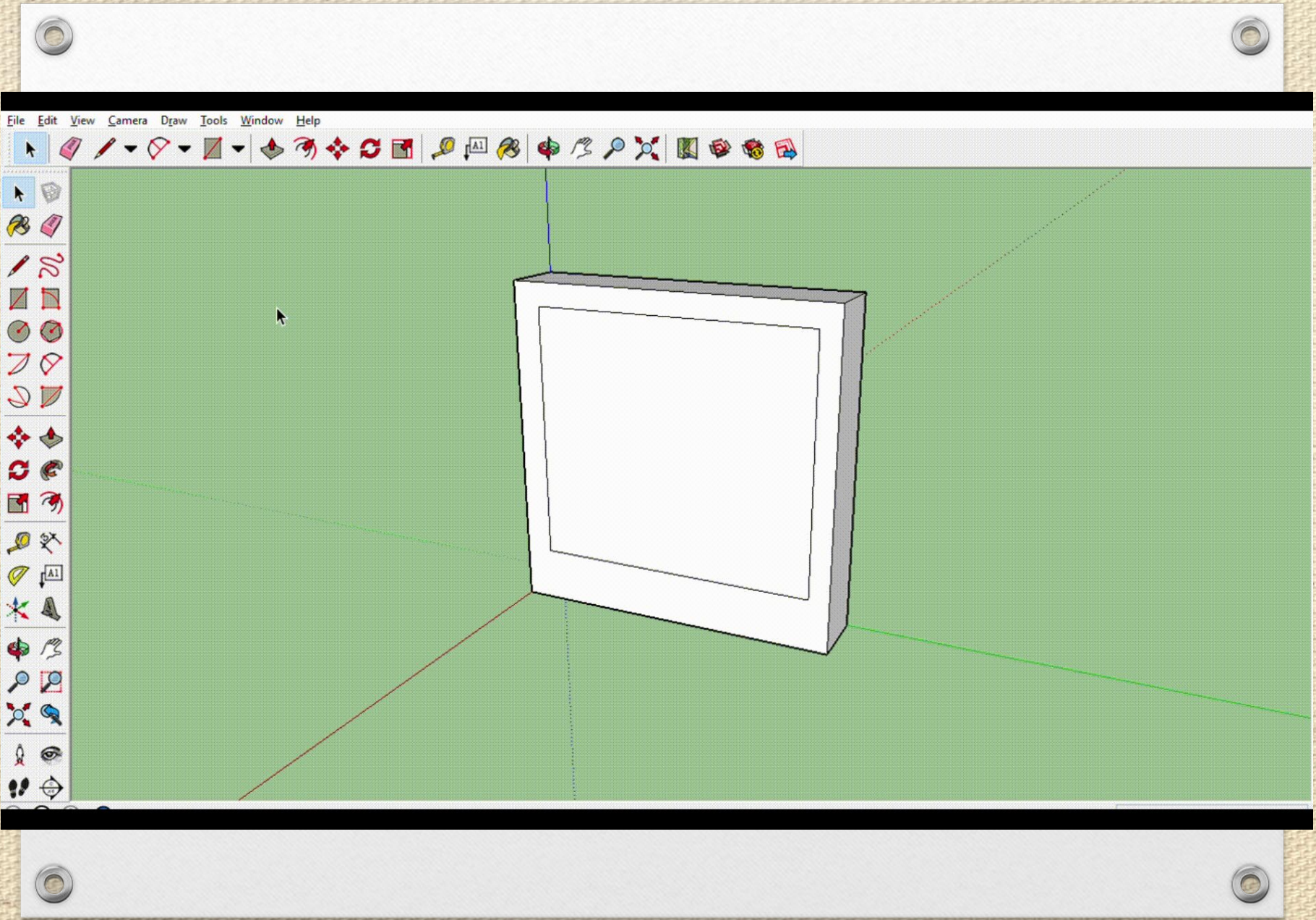
## *Создание моделей в SketchUp состоит из двух основных операций:*

Просмотр моделей в 3D-пространстве с помощью инструментов камеры ("Вращать", "Увеличить масштаб", "Уменьшить масштаб", "Панорамировать").

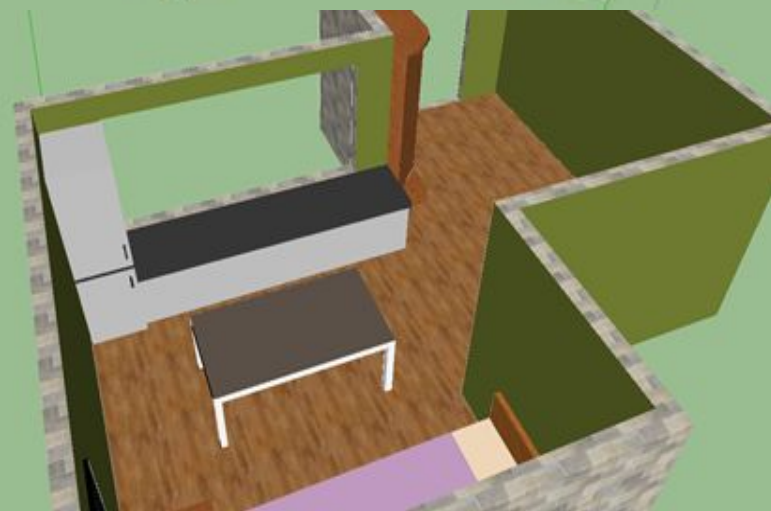
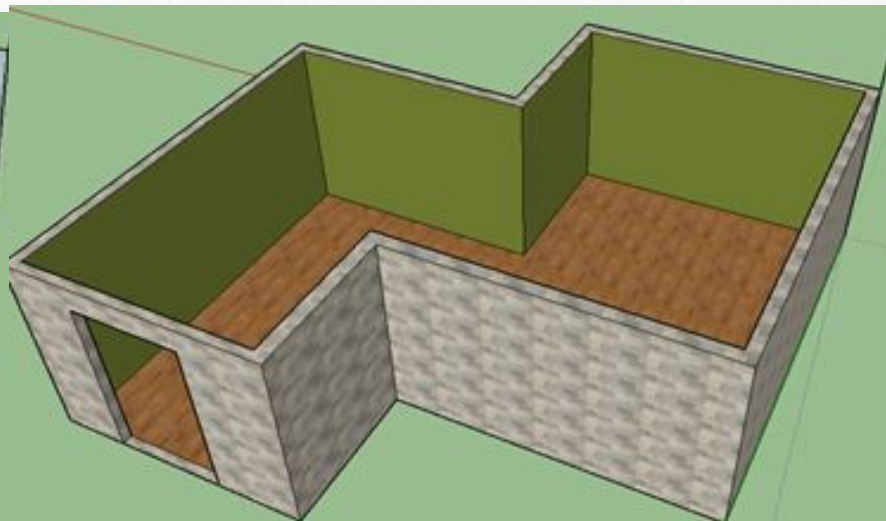
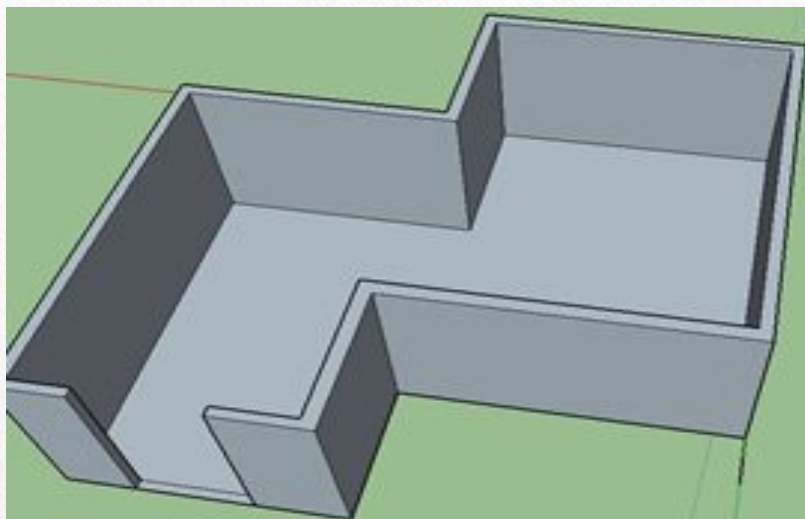
Создание двумерных поверхностей и фигур; преобразование двумерных поверхностей в трехмерные геометрические элементы с помощью инструмента "Тяни/толкай".







# Комната



My\_room\_2 - SketchUp Pro [EVAL]

File Edit View Camera Draw Tools Window Help



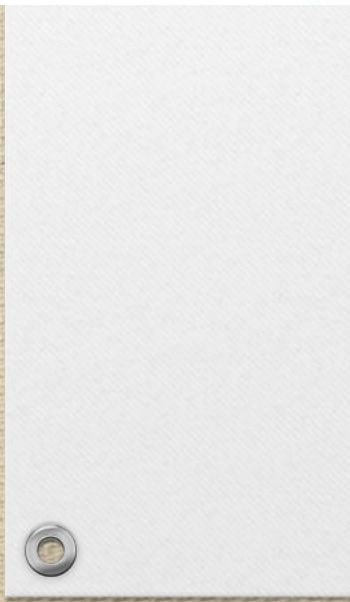
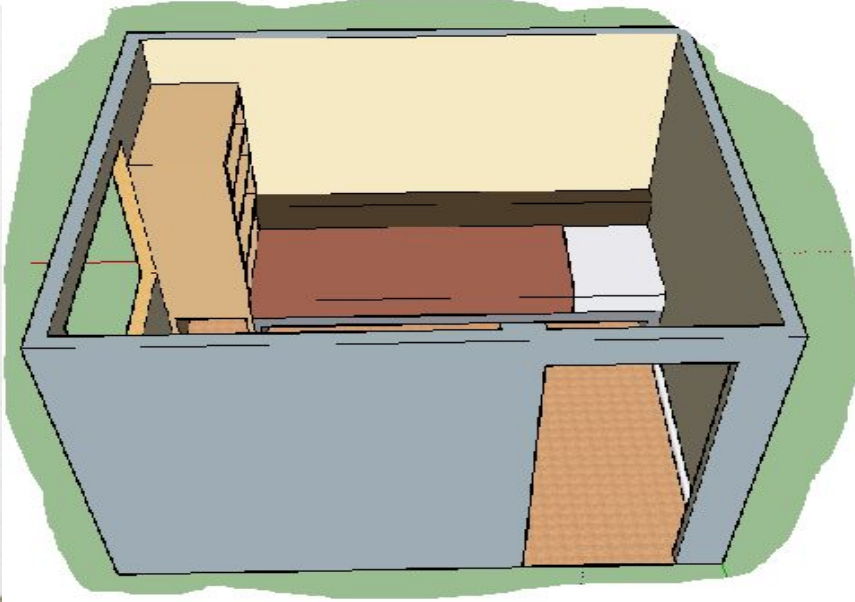
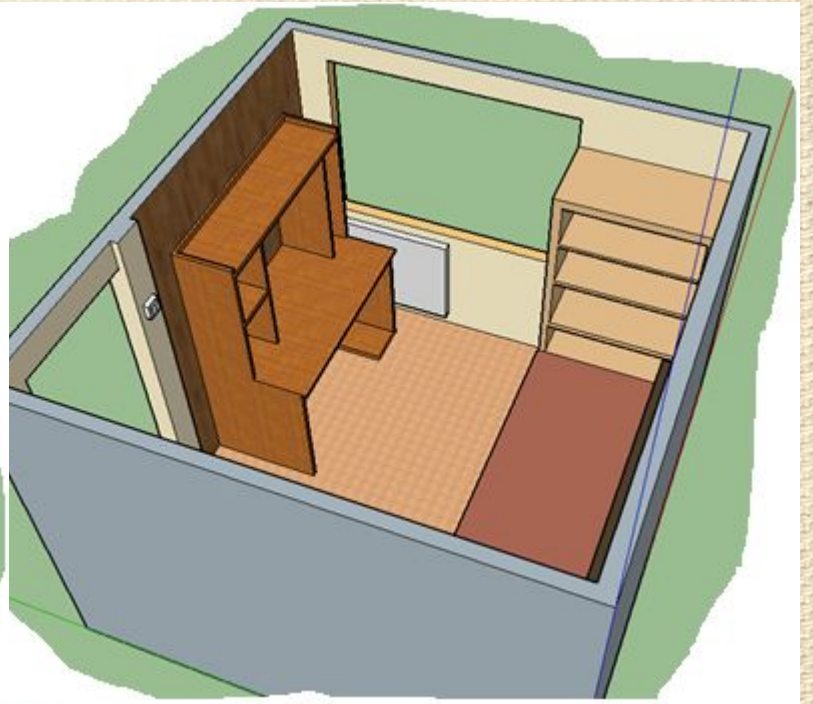
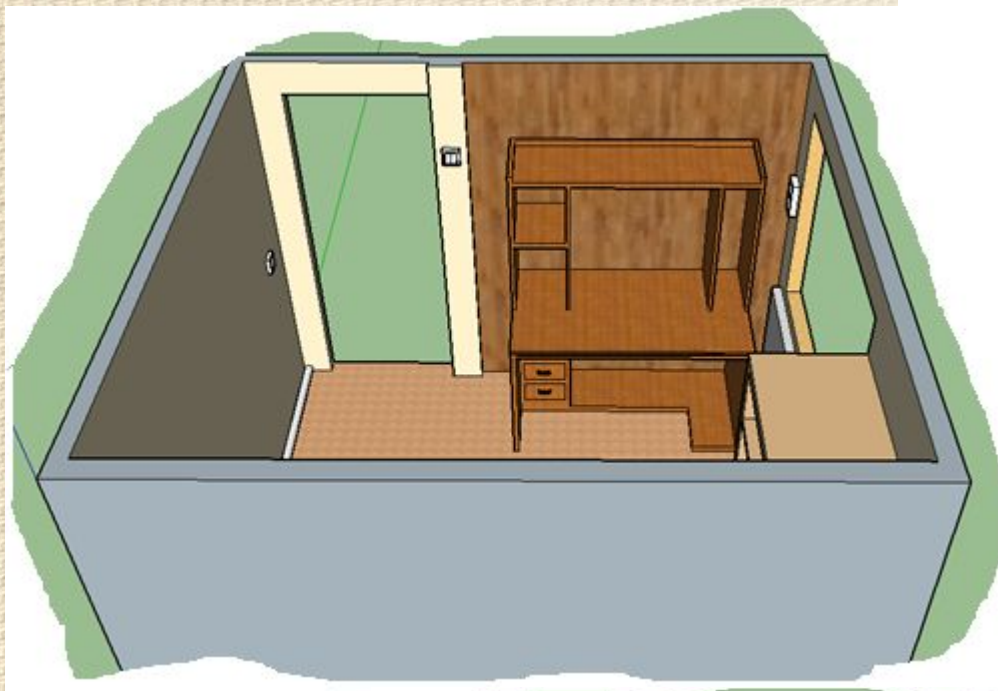
Drag to orbit. Shift = Pan

Measurements



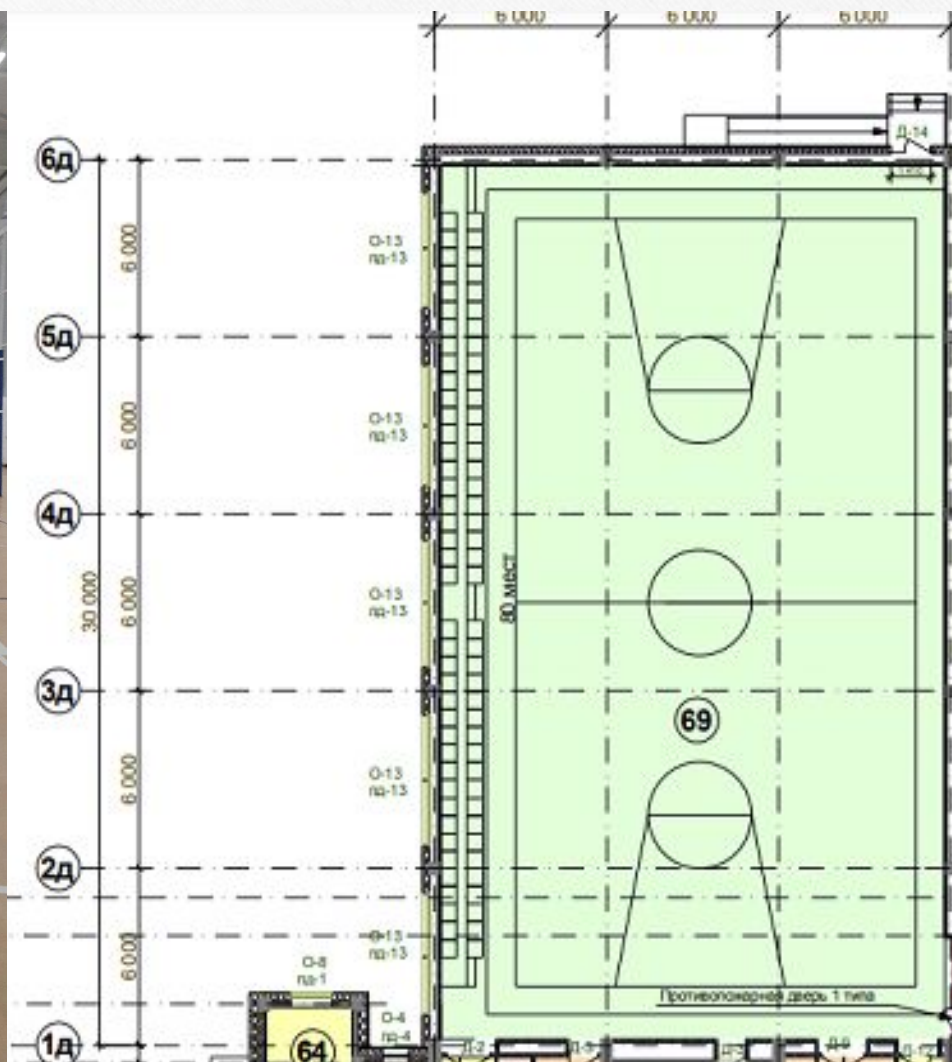
# *Моя комната*



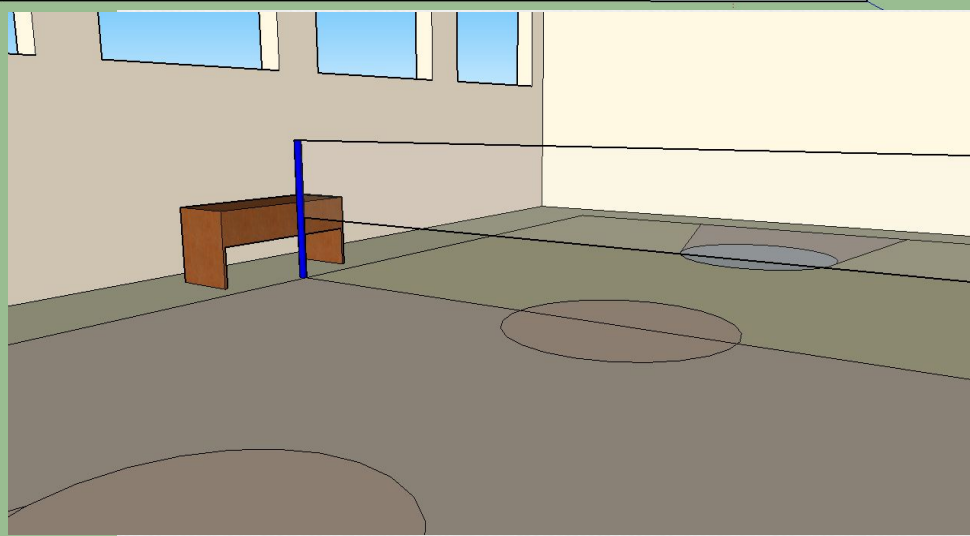
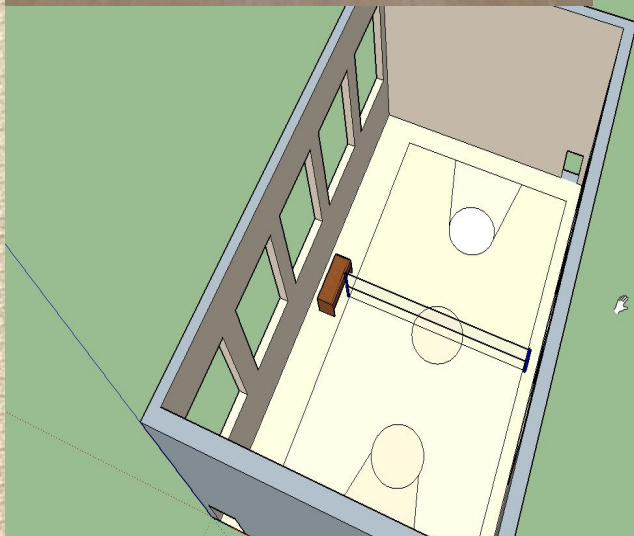
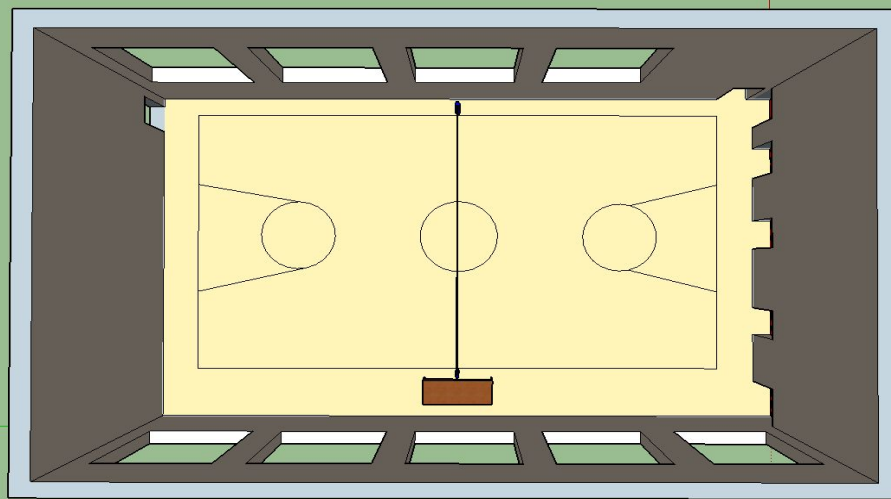


# Разработка и создание моделей

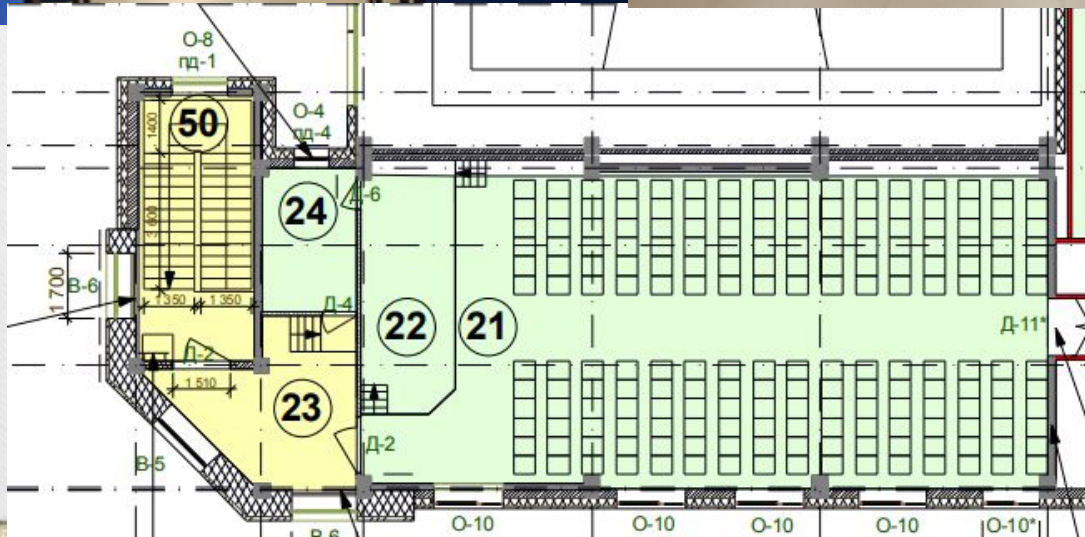
## Спортзал

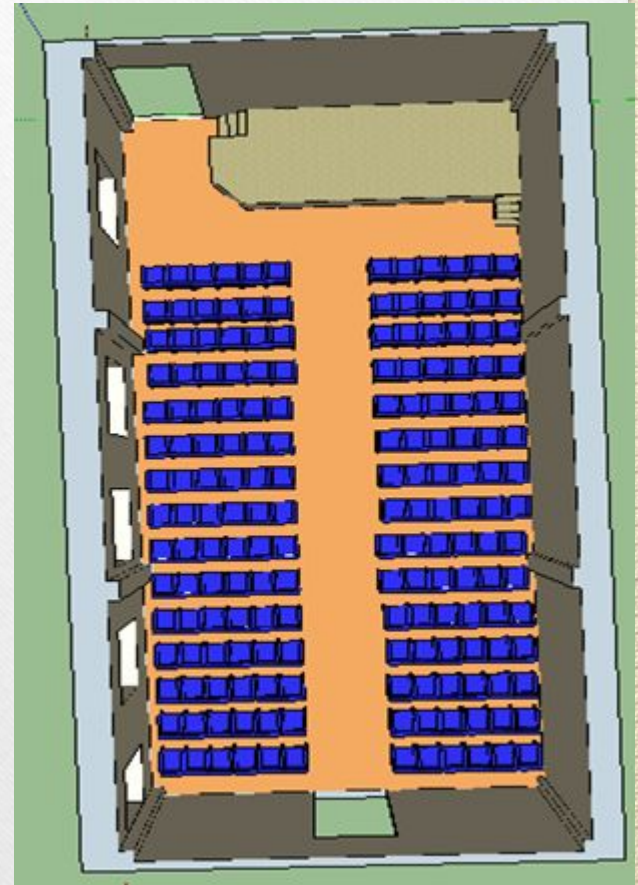
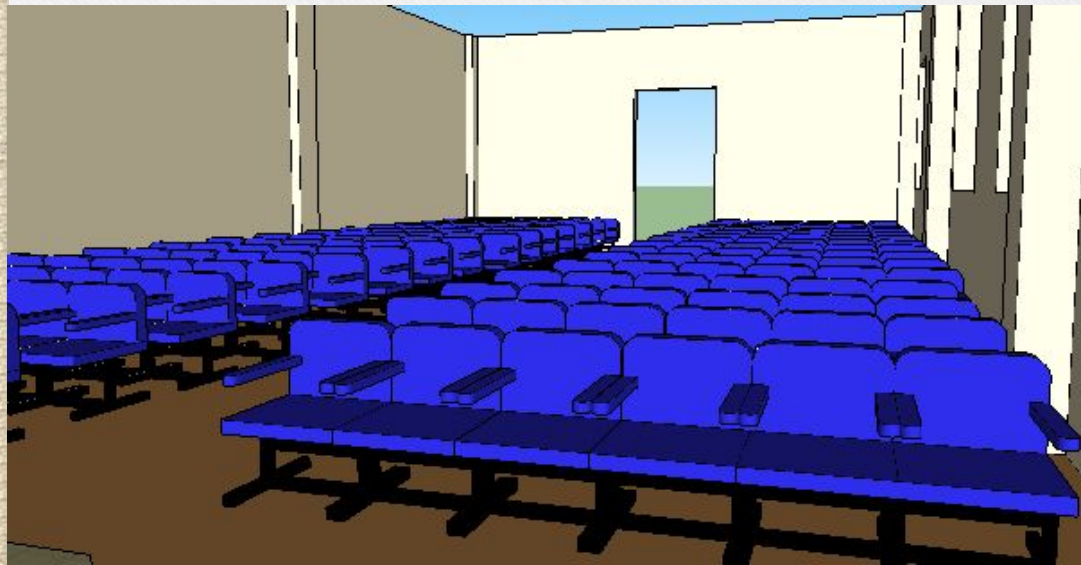
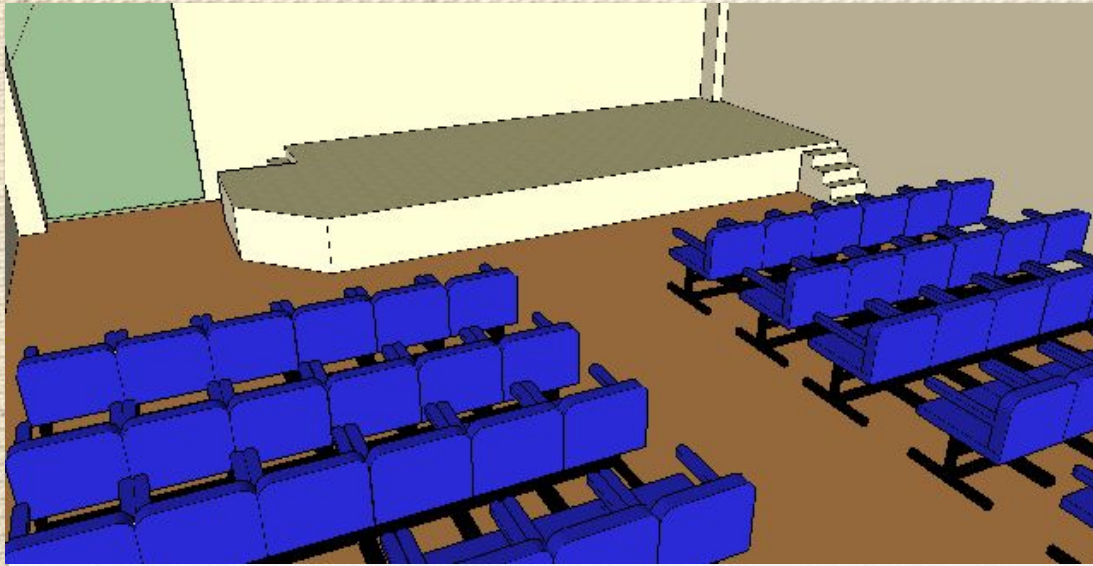


# Спортзал



# АКТОВЫЙ ЗАЛ





## *Вывод:*

Выполняя данную работу я получил представление о назначении программ 3D графики, теперь я смогу при необходимости приступить к освоению других подобных приложений.

Я научился основам работы с программой СкетчАп, и теперь я смогу разработать практически любой дизайн проект.



# *Литература*

- План школы проектирования,
- «Трёхмерное (3D) моделирование и анимация человека»  
Питер Ратнер, компьютерное издательство  
«Диалектика», 2005г.
- Фотографии
- Интернет-сайты [3dtoday.ru/wiki/3D\\_print\\_technology/](http://3dtoday.ru/wiki/3D_print_technology/)
- [3d-format.ru/technologies/](http://3d-format.ru/technologies/)
- <https://gsketchup.ru/>



*Спасибо за внимание!*

---

