

A 3D isometric illustration of a maze. The maze is composed of green and yellow-green blocks. Several towers with red conical roofs are scattered throughout the maze. In the foreground, there is a brown rectangular table with two blue pencils resting on it. The background is a dark blue gradient.

Путешествие в трёхмерный мир: начало пути

Тема №1

Осмотримся вокруг



СКМ — вращение камерой

Двигаем горы!

Инструмент перемещения

ПКМ — выделить объект

С — начать перемещать объект

Если в режиме перемещения нажать кнопку оси, то можно подвинуть объект строго вдоль неё!

Y — вперёд / назад

X — влево / вправо

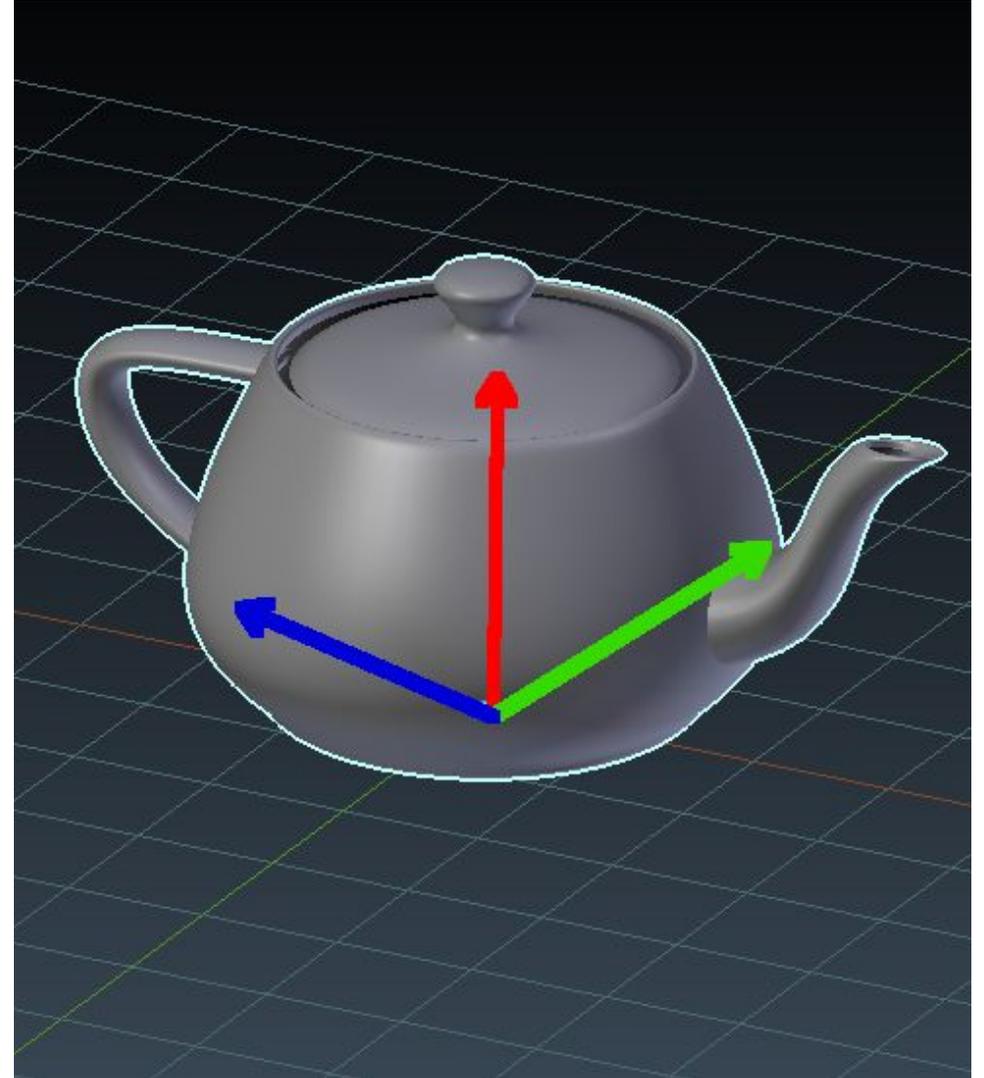
Z — вверх / вниз

Проверочные вопросы

Скажите, какие оси на этой картинке расположены неправильно?

Как их нужно поменять, чтобы стало верно?

Назовите их по именам



Создаём копию объекта

Дублирование объектов

Shift + D — создание дубликата объекта

Движение мышкой после создания — перемещение копии

ПКМ после дублирования — разместить объект туда же, где его исходник.

Если в режиме перемещения нажать кнопку оси, то можно подвинуть объект строго вдоль неё!

Y — вперёд / назад

X — влево / вправо

Z — вверх / вниз

Меняем размер

Инструмент масштабирования

S — активация режима масштабирования

Движение мышкой — изменение масштаба объекта

Если в режиме масштабирования нажать кнопку оси, то можно масштабировать объект строго вдоль неё!

Y — по оси Y

X — по оси X

Z — по оси Z

Цифры **0-9** — определяют масштаб. Можно использовать «.» для уменьшения (пример: 0.5).

S

⋮

X

Y

Z

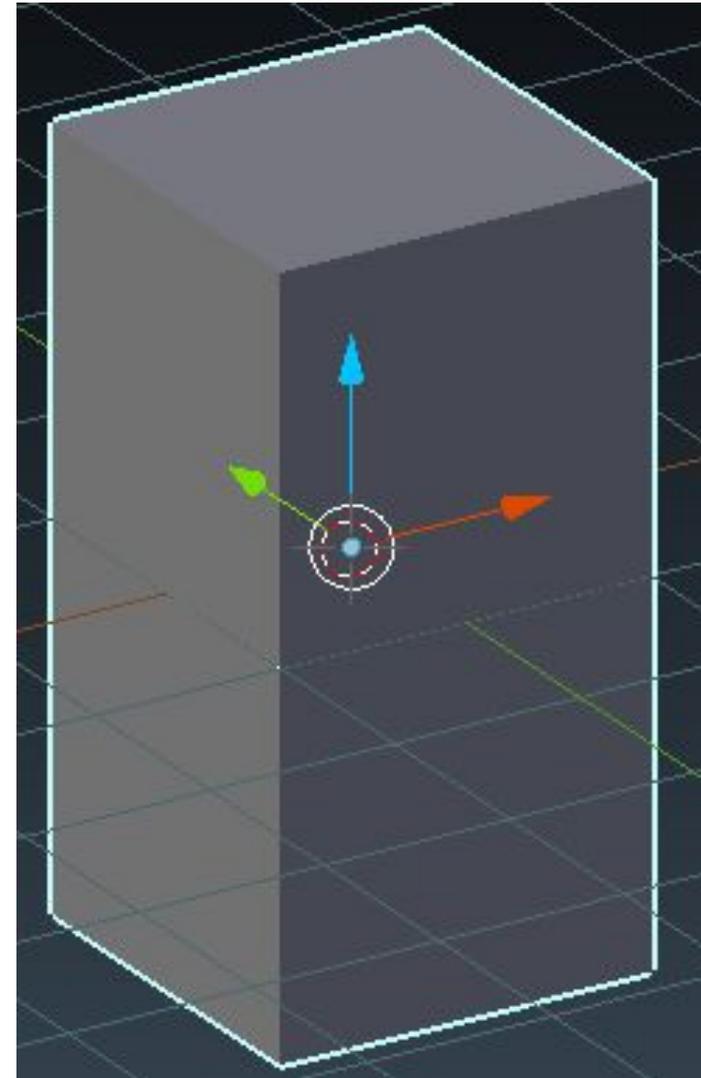
⋮

0-9

Скажите, вдоль какой оси
вытянули куб?

На сколько (примерно) его
вытянули?

Какую комбинацию клавиш
нужно для этого нажать?



Вот, новый поворот

Инструмент вращения

R — активация режима вращения

Если в режиме поворота нажать кнопку оси, то можно вращать объект вокруг неё!

Y — по оси Y

X — по оси X

Z — по оси Z

Рекомендуется поворачивать объекты **только** по осям!

После оси можно цифрами ввести угол поворота.

R

⋮

X

Y

Z

⋮

0-9

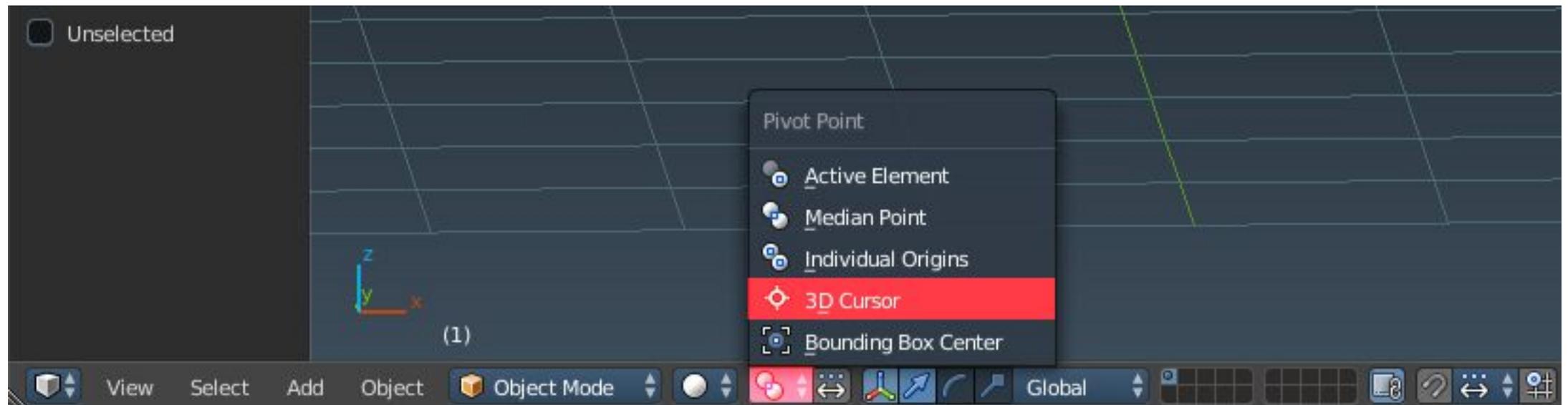
Точка поворота

Изменение режима точки взаимодействия

В Blender можно поворачивать объект не только вокруг его центра, но и вокруг курсора. Для этого нужно активировать этот режим.

3D Cursor — вращение вокруг курсора

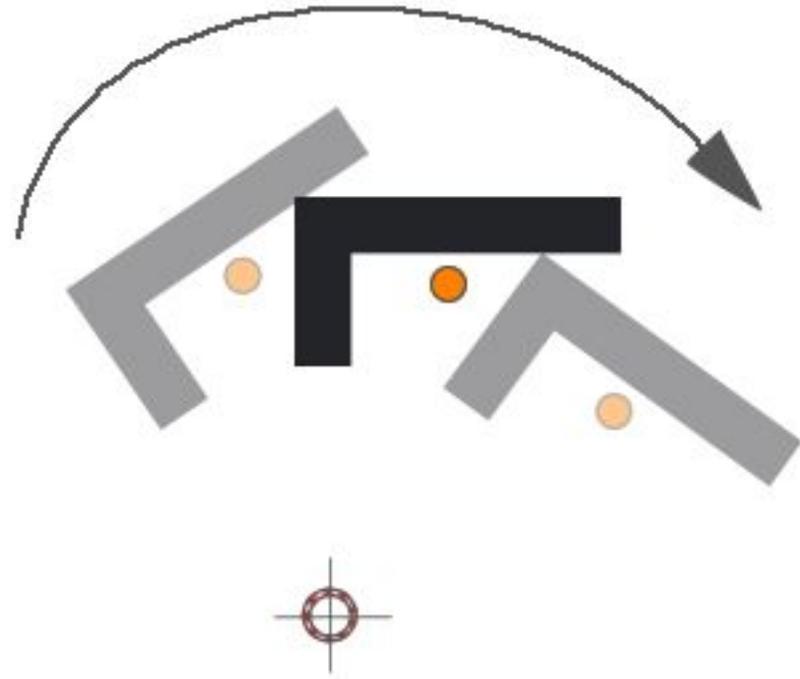
Median Point — вращение вокруг центра объектов



Median point



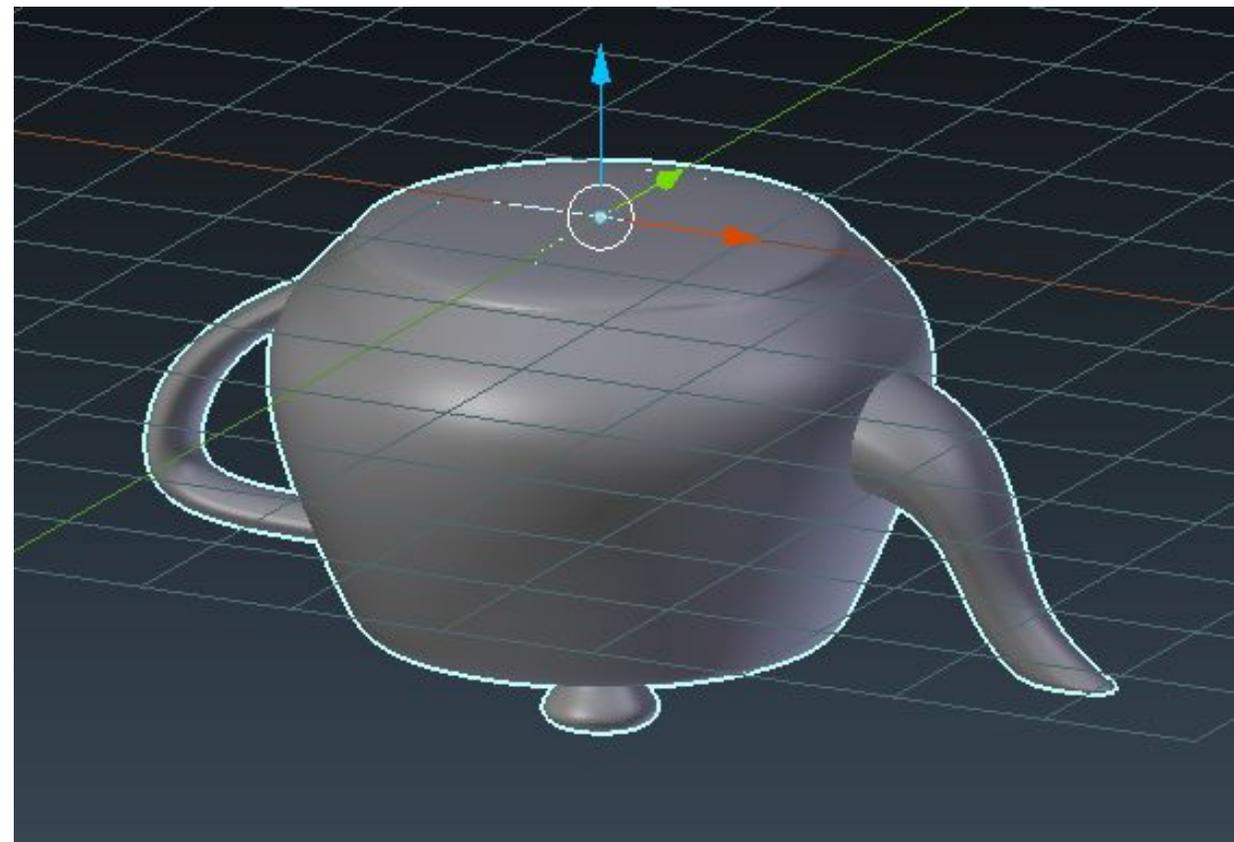
3D Cursor



По какой оси повернули чайник?

На сколько градусов?

Какую комбинацию клавиш нужно нажать для этого?



Добавление новых простых объектов

Добавление примитивов

Добавить объект можно с помощью комбинации Shift+A
Пока нас будут интересовать только объекты-меш, это:

Plane – плоскость

Cube – Куб

Circle – Окружность

UV Sphere – Сфера из квадратных полигонов

Ico Sphere – Сфера из треугольных полигонов

Cylinder – Цилиндр

Cone – Конус

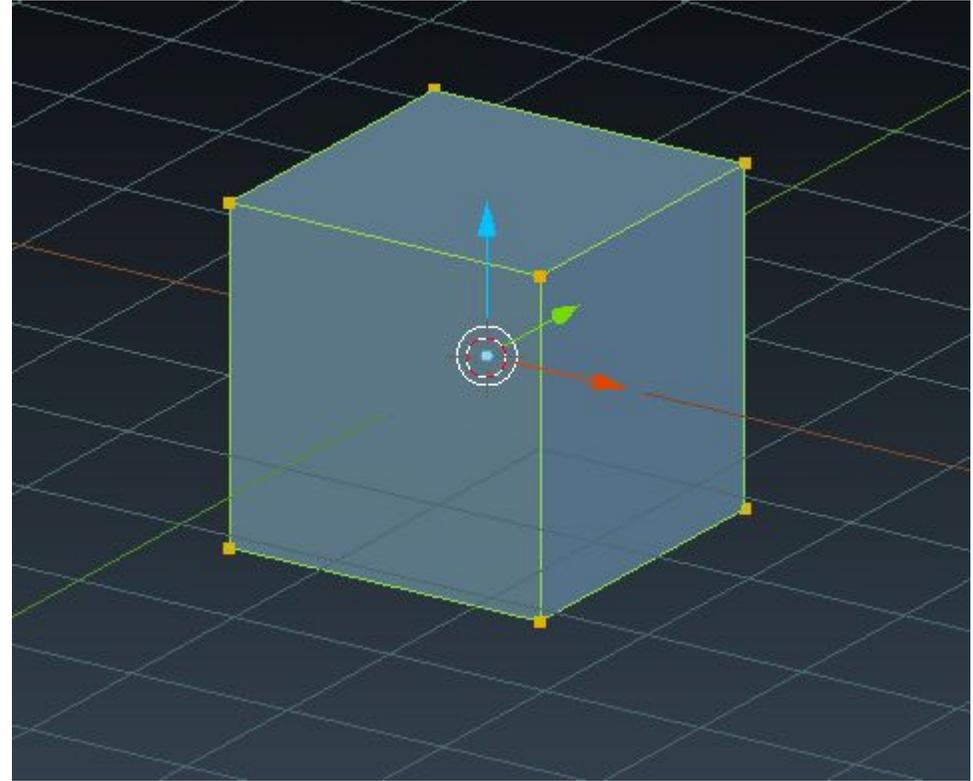
Torus – Фигура торус (бублик)

Grid – Плоскость поделенная на части

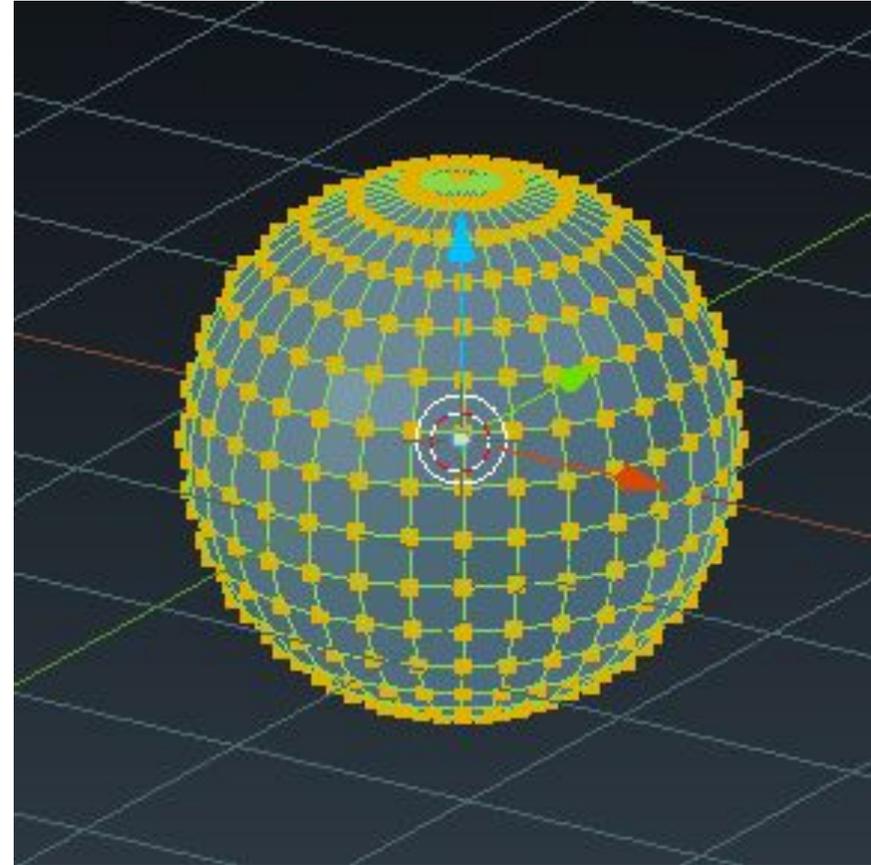
Monkey – обезьянка по имени Сюзанна. На ней проводят различные опыты внутри Blender.



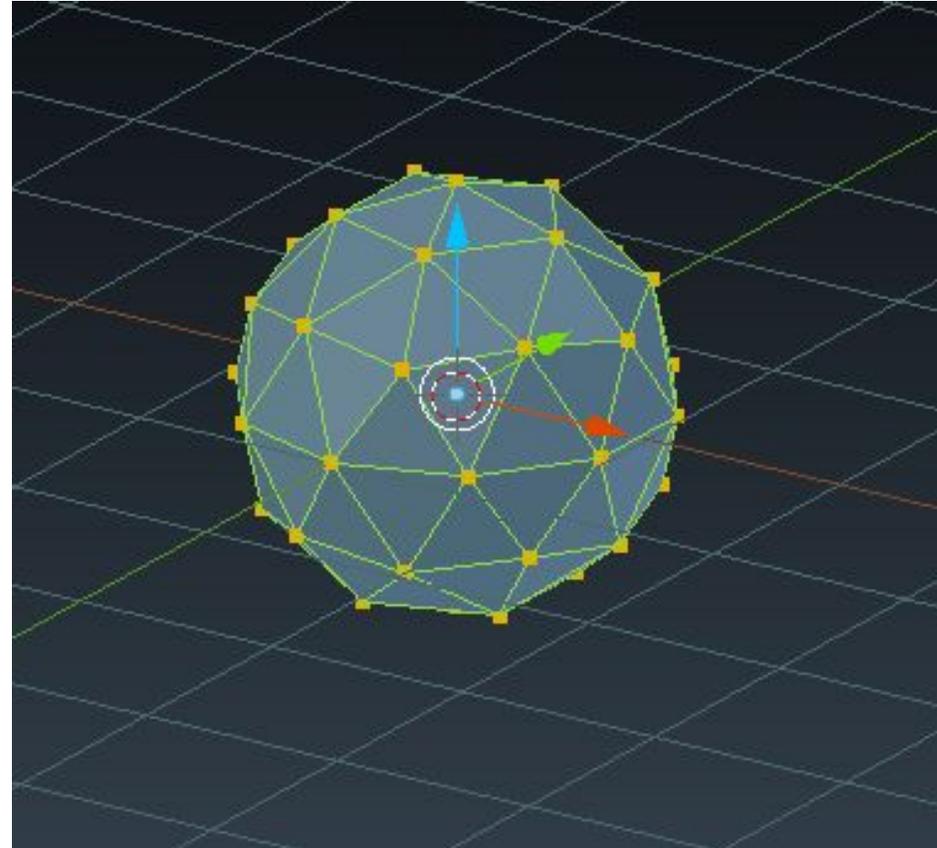
Cube



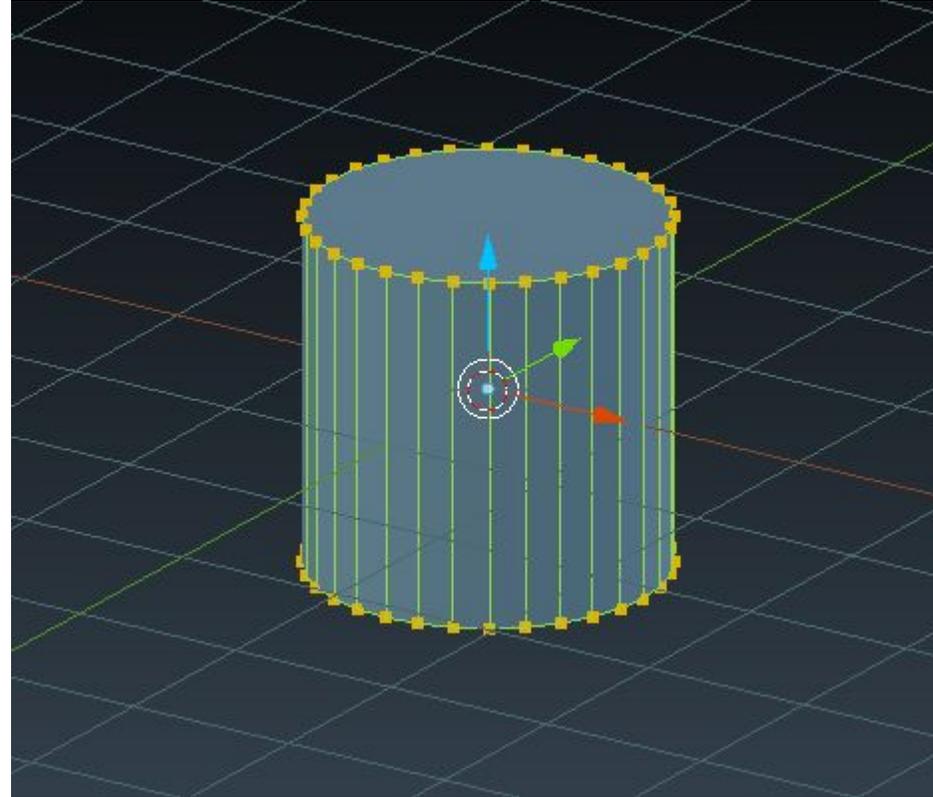
UV-Sphere



Ico-Sphere



Cylinder



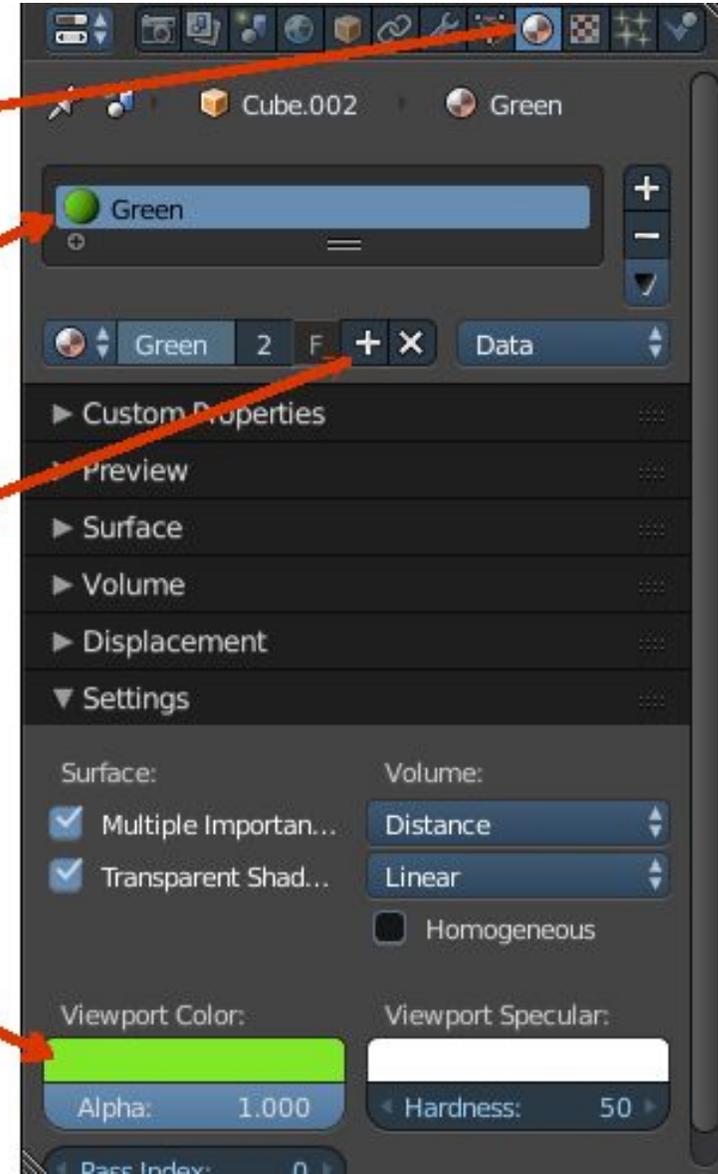
Раскрашивание объектов

ВКЛАДКА МАТЕРИАЛЫ

ИМЯ МАТЕРИАЛА

ДОБАВИТЬ МАТЕРИАЛ

ЦВЕТ МАТЕРИАЛА



А теперь садимся за компьютеры!