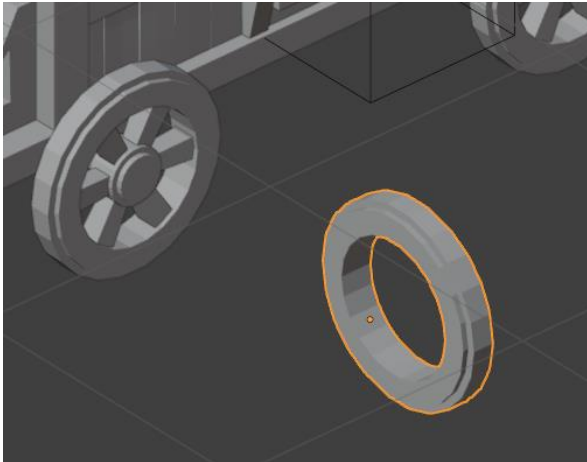


Лабораторная работа №12. Повозка

Лабораторные работы созданы на основе бесплатного курса [Школа Кайно. Курс WAGON](#)

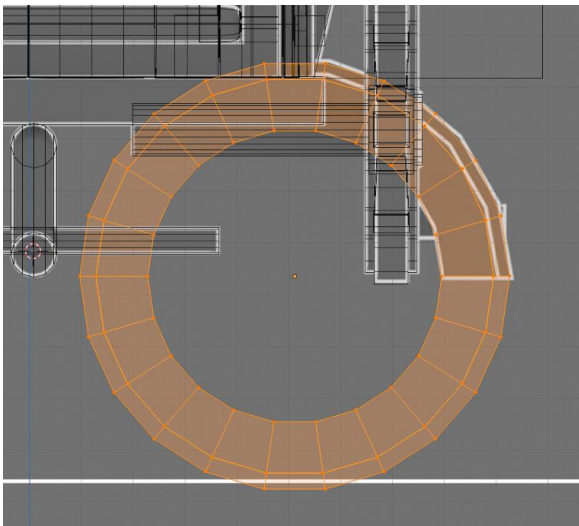
49. Создадим крыльцо. За основание возьмём колесо.

Копируем его, **Shift+D – G-X – R-Z-90**:



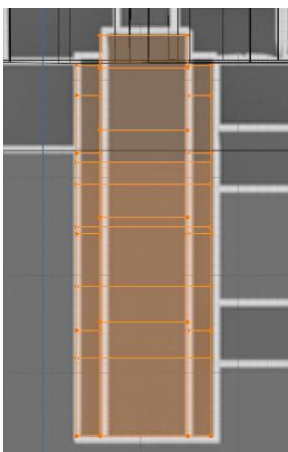
Удаляем модификатора **Mirror**.

Numpad 3, подгоняем размер:

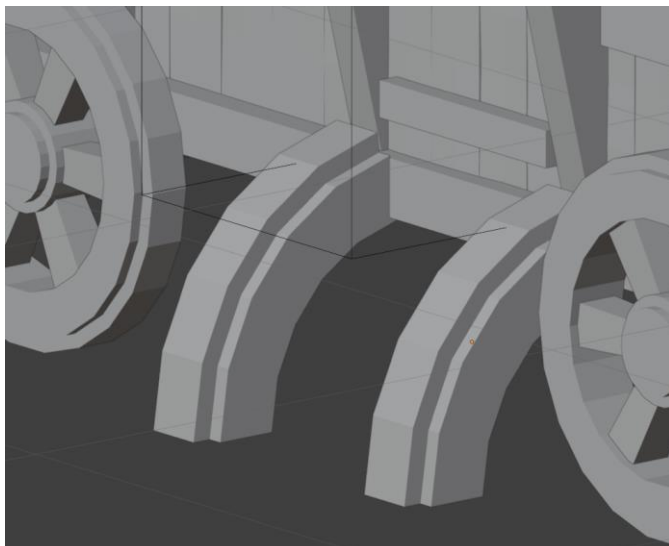


В режиме редактирования удалим ненужные вершины (**X-Vertices**).

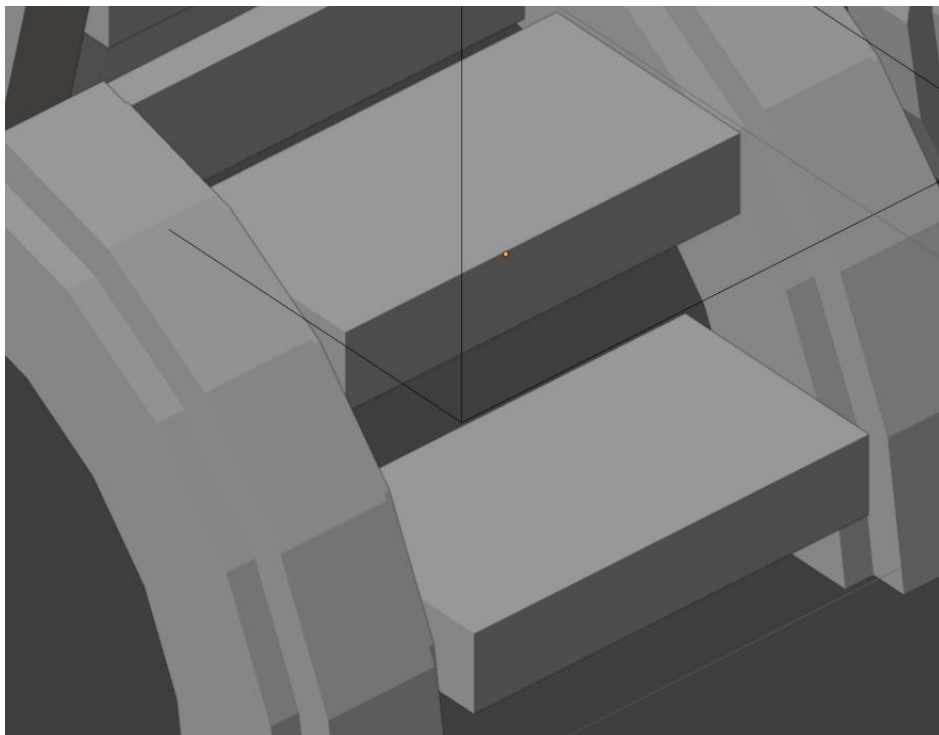
Numpad 1, подгоняем размер:



Копируем её, и ставим рядом:

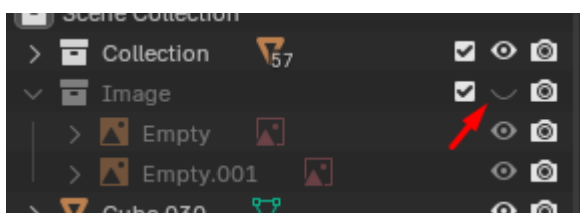


Создаём ступеньки, через куб:

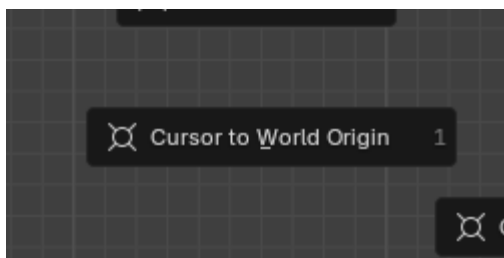


Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

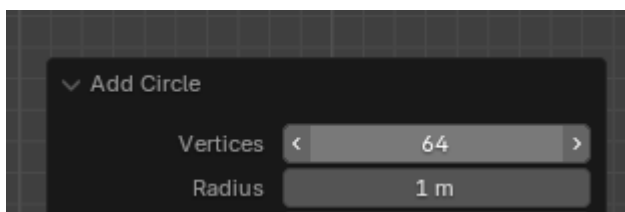
50. Чертежи нам больше не понадобятся, их можно скрыть:



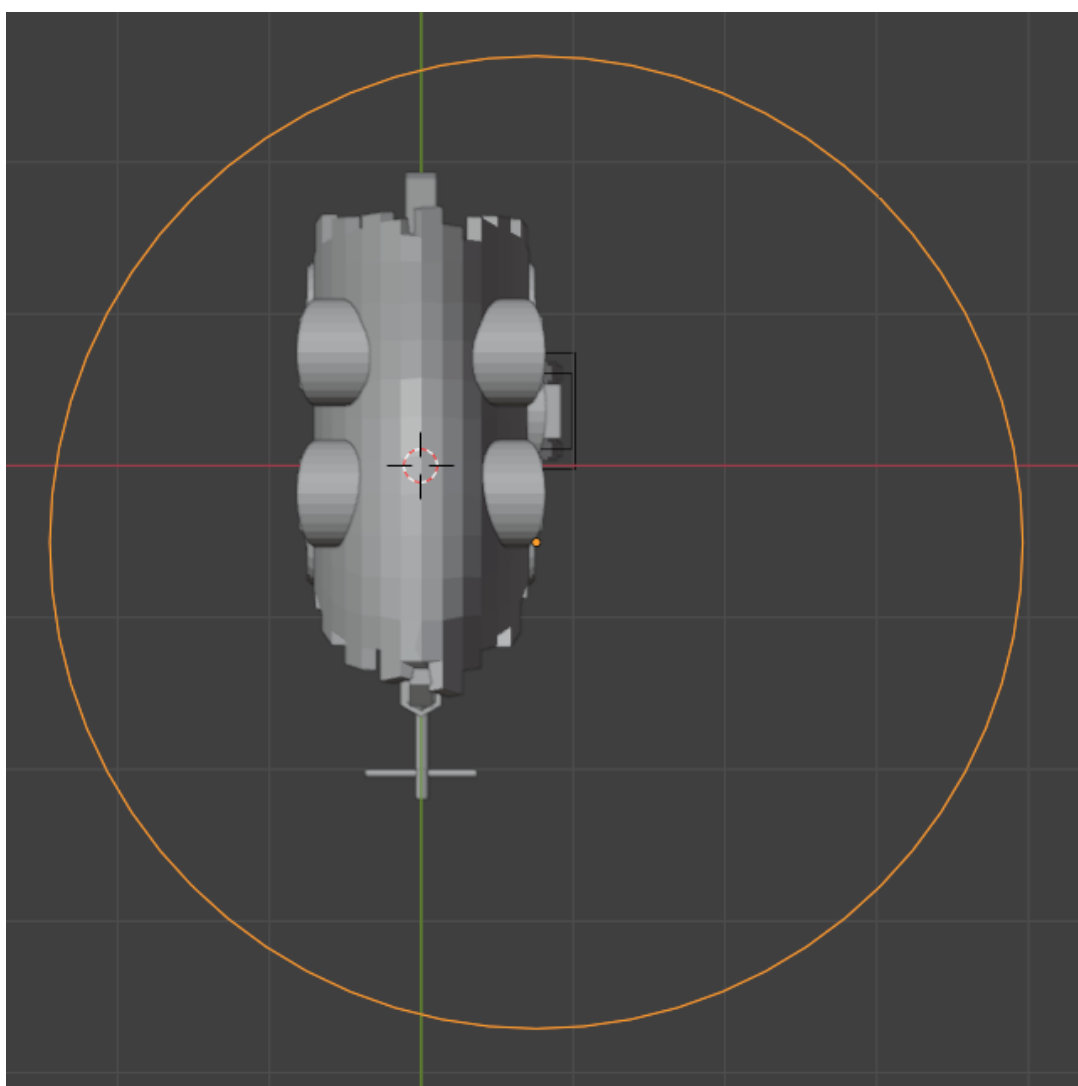
Нажимаем **Numpad 7, Shift-S - Cursor to World Origin:**



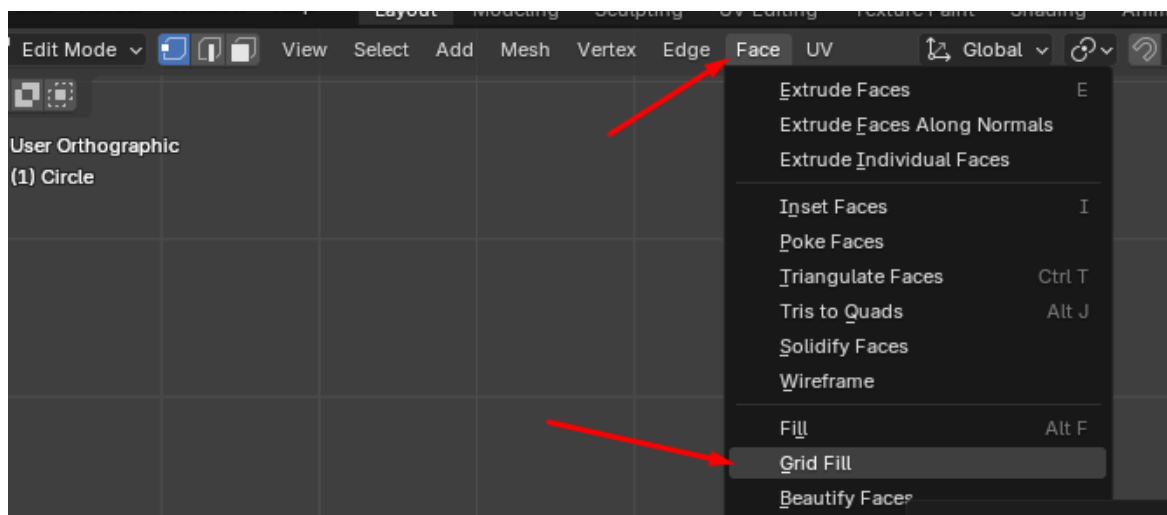
Создаём **Circle**, количество граней увеличим до **64**:



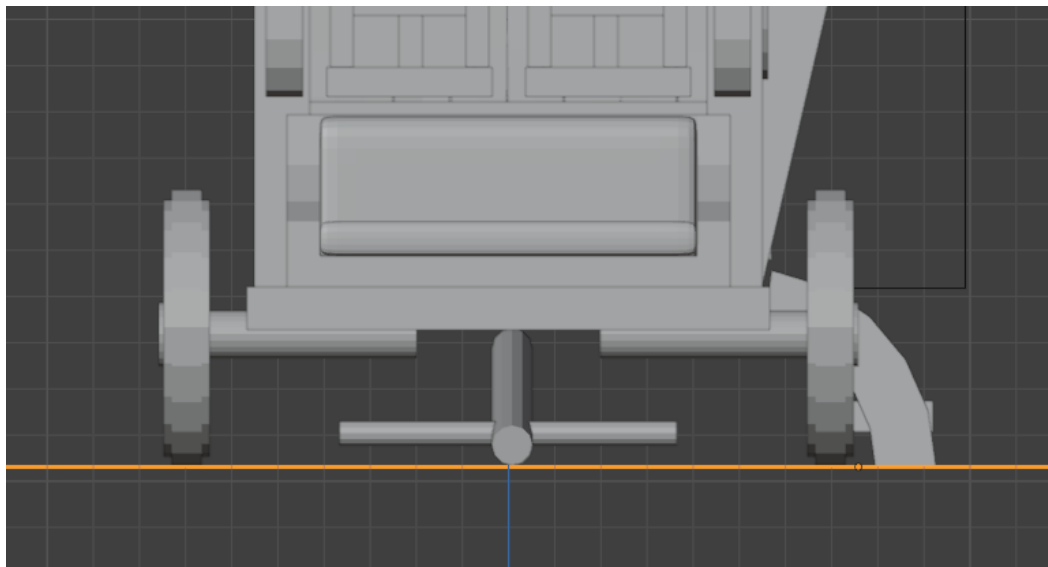
S увеличим и **G** подгоним размер:



Добавим геометрии для круга. Переходим в режим редактирования **ТАВ**, затем нажмём **Face – Grid Fill**:

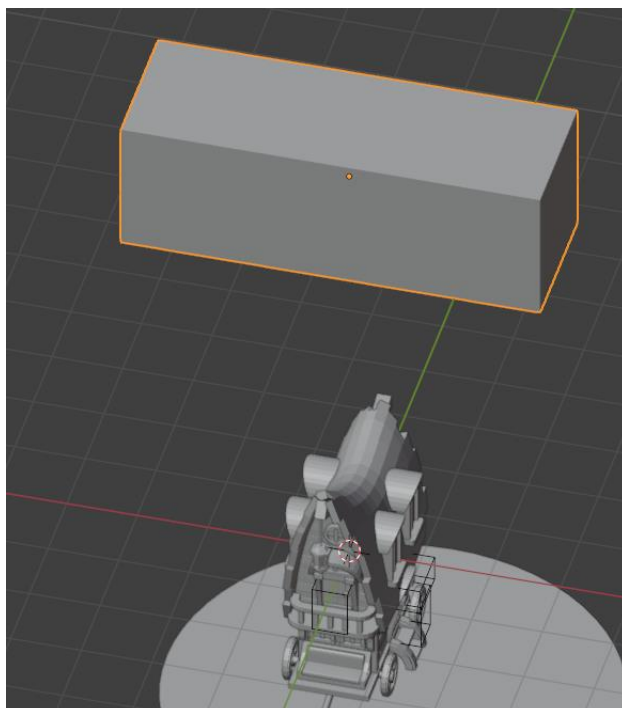


Выходим из режима редактирования, и опускаем наш круг:

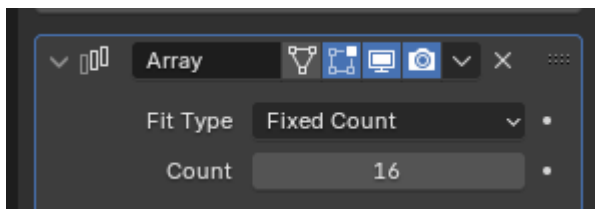


Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

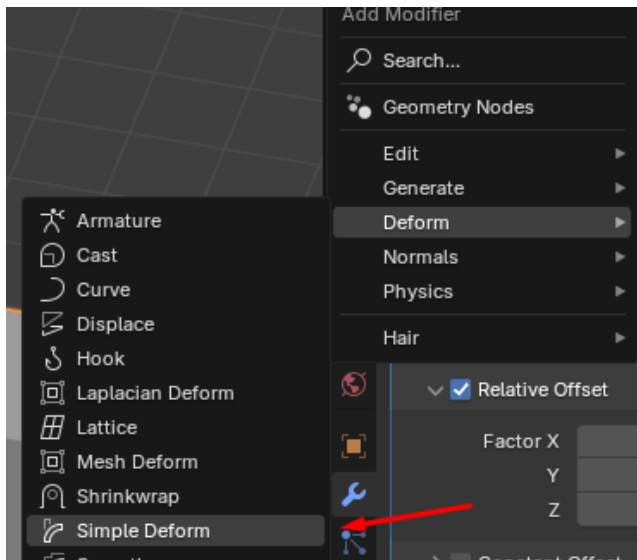
51. Создаём куб. Растягиваем по оси X:



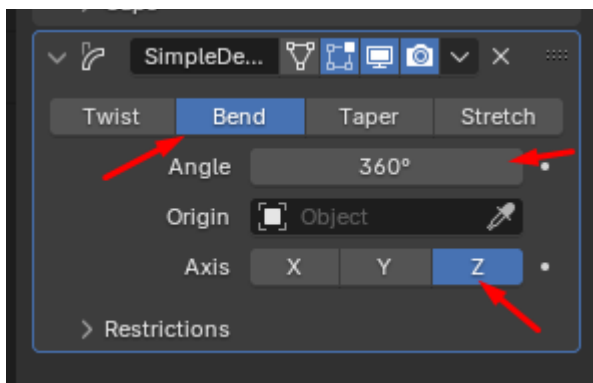
Добавляем модификатор **Array**, количество – **16**:



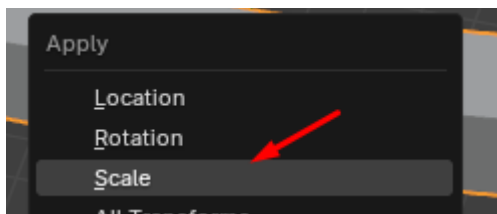
Далее добавим модификатор **Simple Deform**:



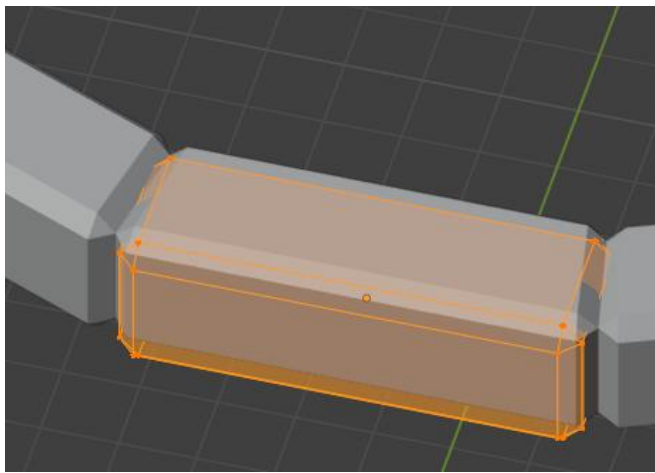
Режим **Bend**, угол **360**, ось **Z**:



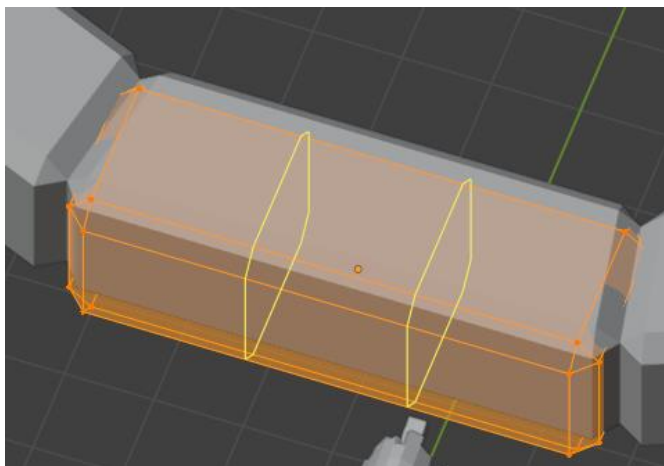
Ctrl+A – **Scale**:



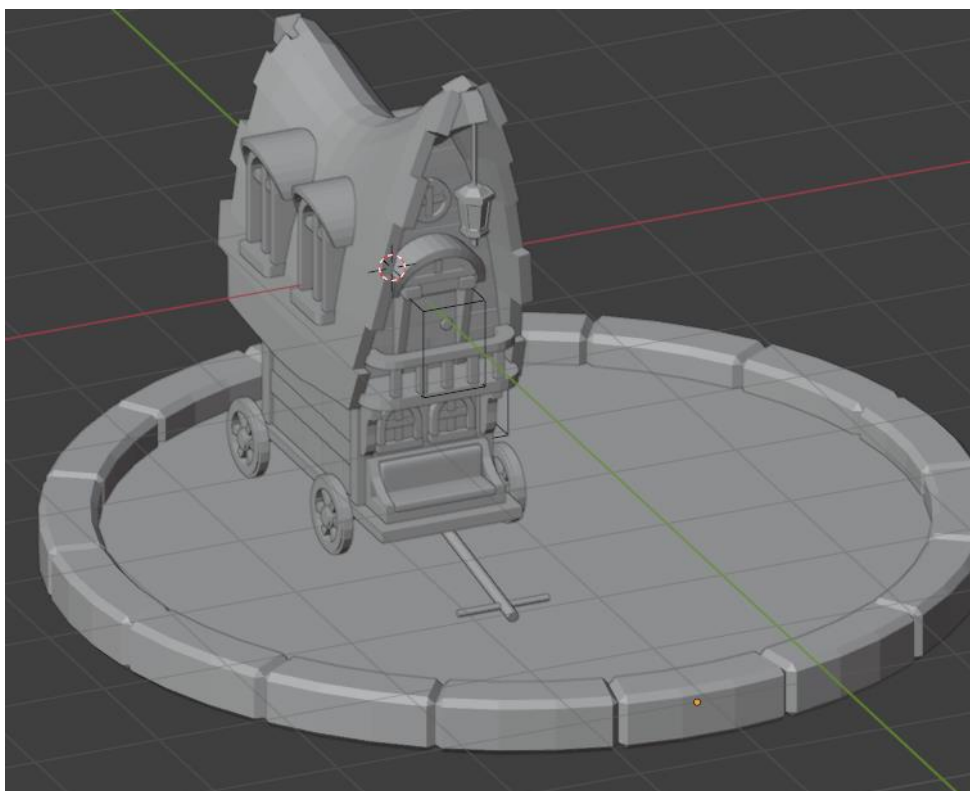
Переходим в режим редактирования, и добавим **Bevel**, **Ctrl+B**:



Добавим геометрии, **Ctrl+R**, 2 штуки:



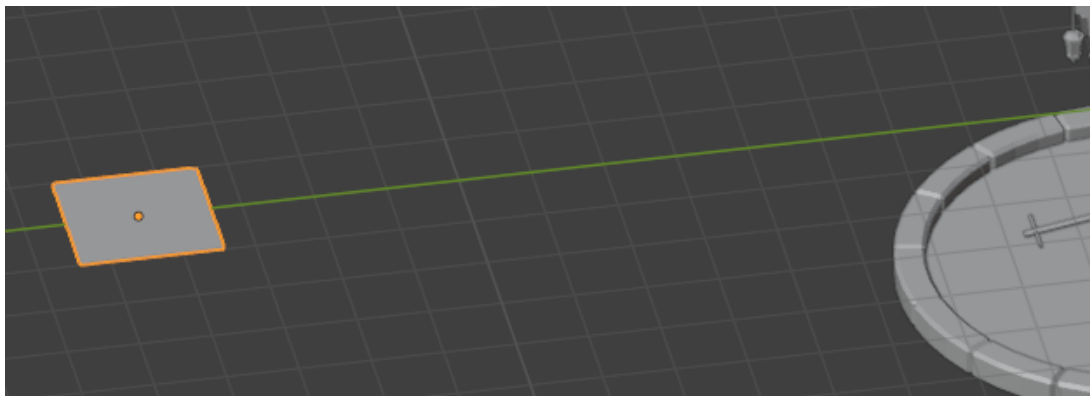
Далее ставим на место и подгоняем размеры:



Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

52. Перейдём к созданию травы.

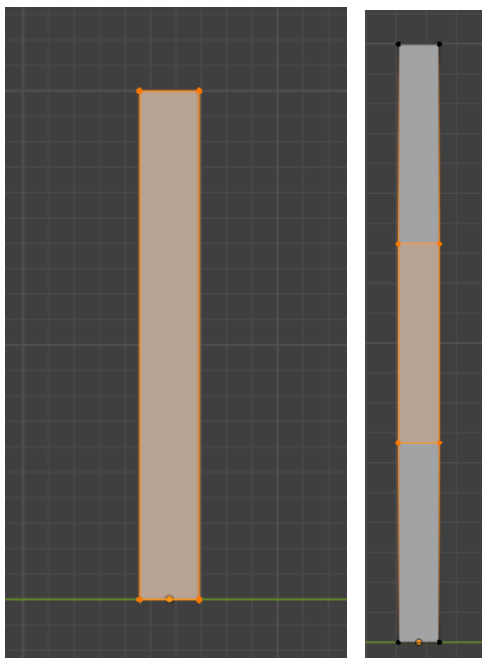
Shift-A – Mesh-Plane, G-Y:



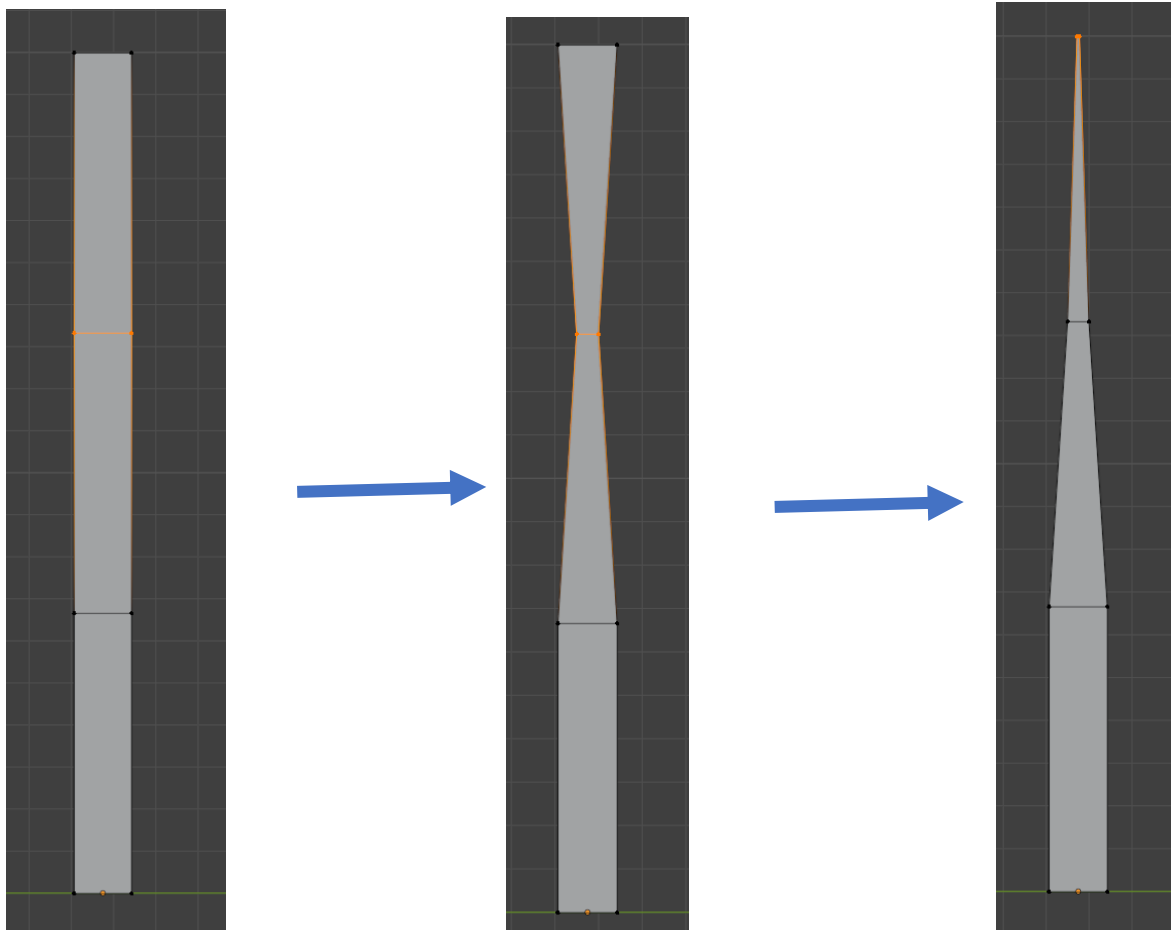
NumPad 3, R-Y-90.

ТАВ переходим в режим редактирования, **G-Z** поднимаем выше.

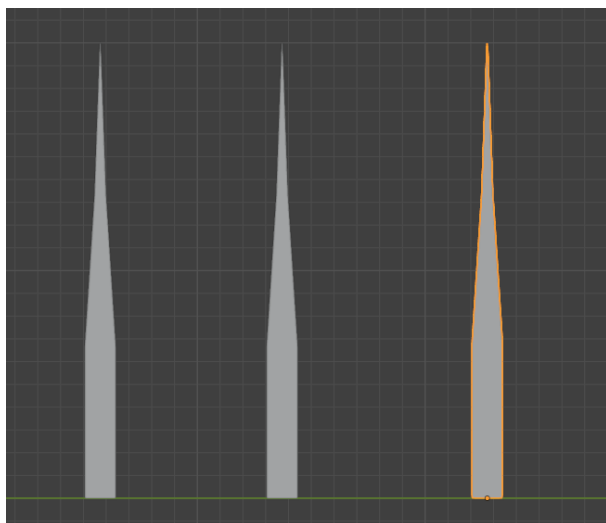
Ctrl+R, добавим 2 петли:



Выделяем **2** вершины, и нажимаем **S**, чтобы сузить. Аналогично с верхними вершинами:



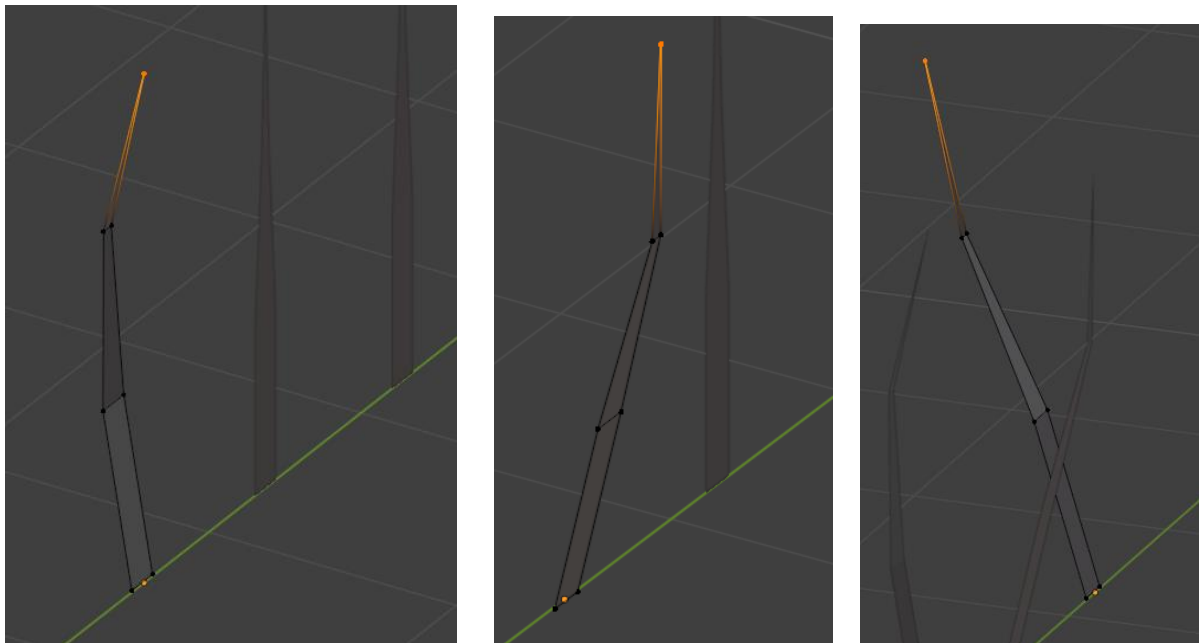
Выходим из режима редактирования, и копируем наш меш 2 раза (в итоге получится 3 меша):



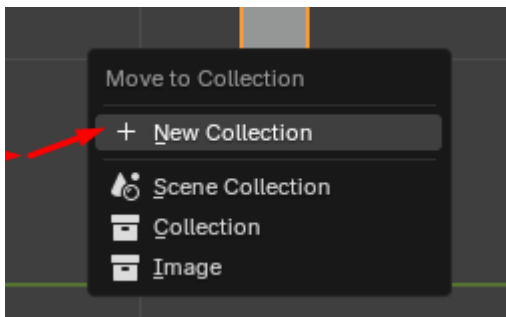
Подредактируем первую травинку, в режиме редактирования выделяем верхнюю точку, режим пропорционального редактирования **O, R-Y**,

Вторая травинка, **G-X, R-Y**,

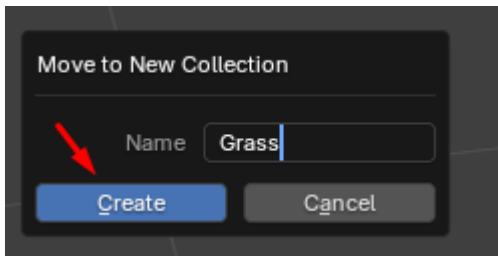
Третья травинка, **G-X**:



Выделяем три травинки, нажимаем **M** – **New Collection**:

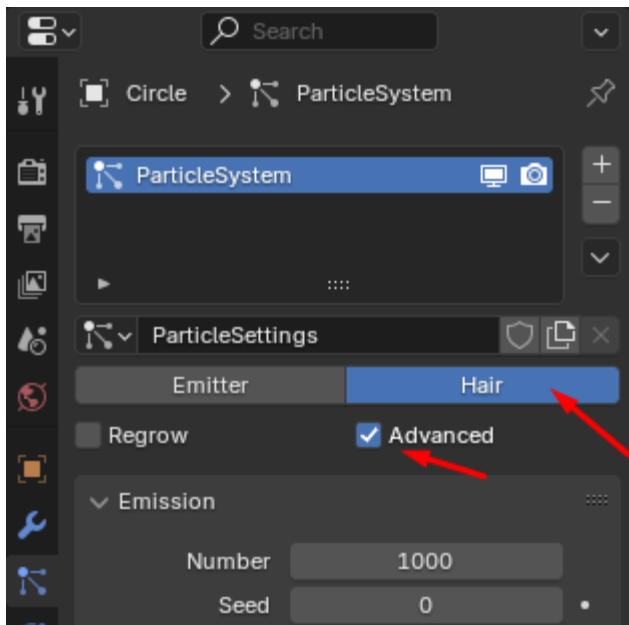


Название **Grass**, **Create**:

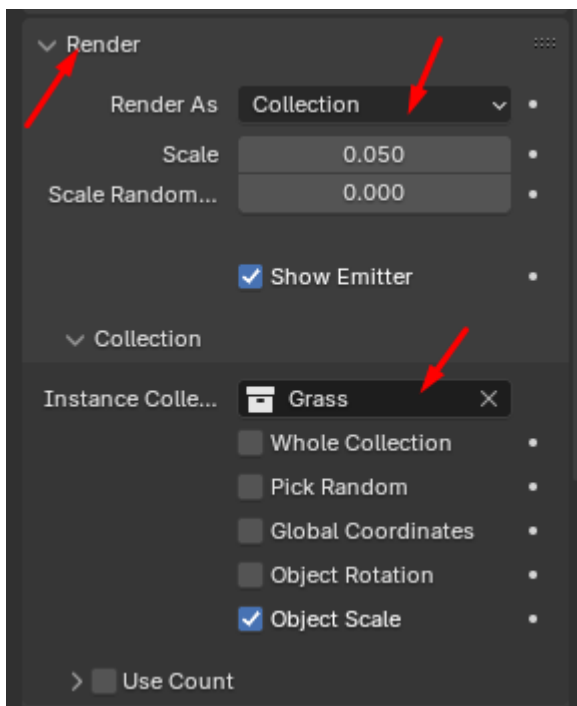


Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

53. Перейдём к созданию частиц. Выделяем нашу землю, создаём систему частиц. Меняем на **Hair**, ставим галочку на **Advanced**:

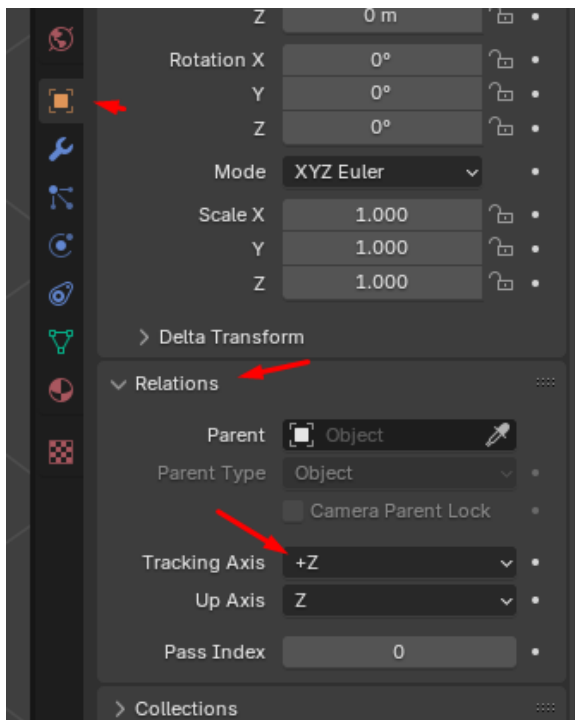


Во вкладке **Render** выбираем нашу коллекцию **Grass**:

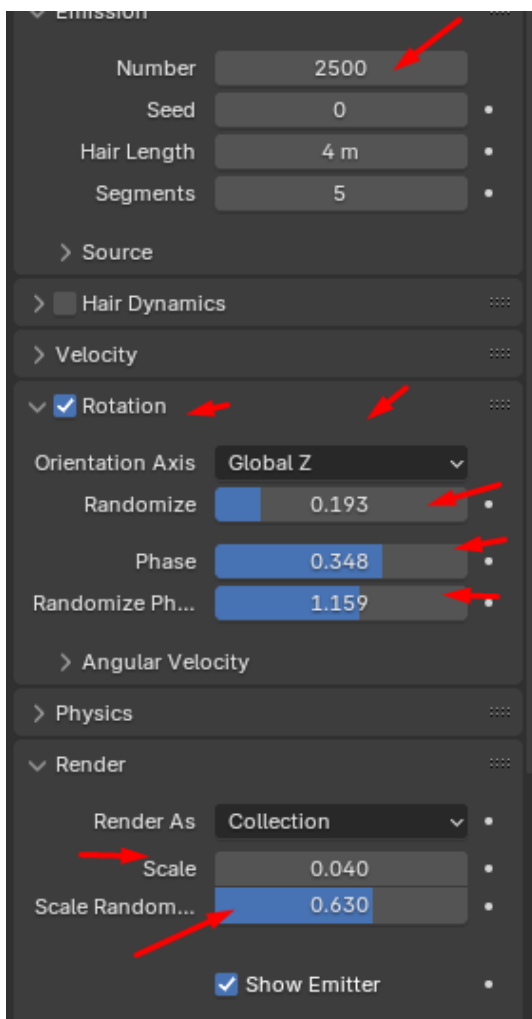


Выделяем все три травинки, и нажимаем **Ctrl+A – Rotation**.

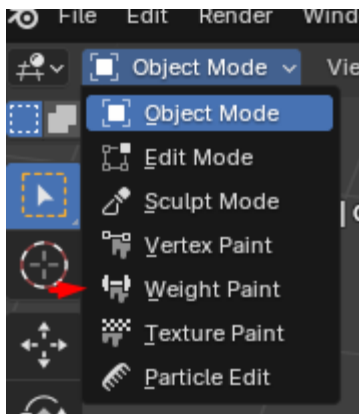
Также для каждой травы отдельно переходим во вкладку настройки объекта, **Relations**, меняем отображение на **+Z**:



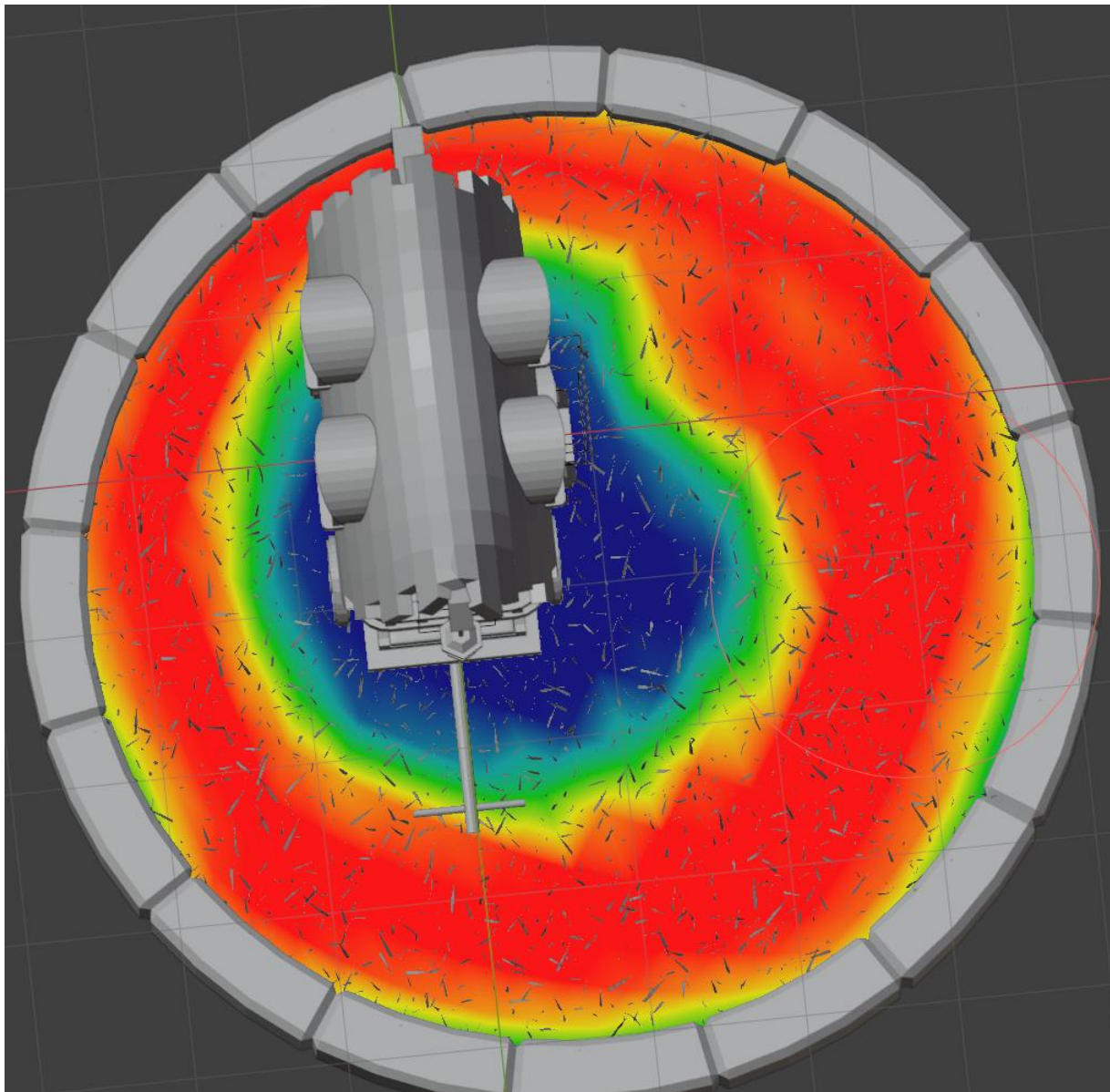
Меняем настройки для количества травы на сцене, включим случайное вращение и размер для нашей сцены:



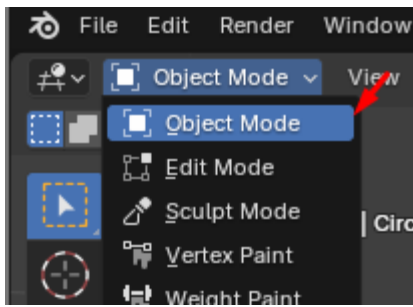
Укажем, где наша трава будет расти. Переходим в режим **Weight Paint**:



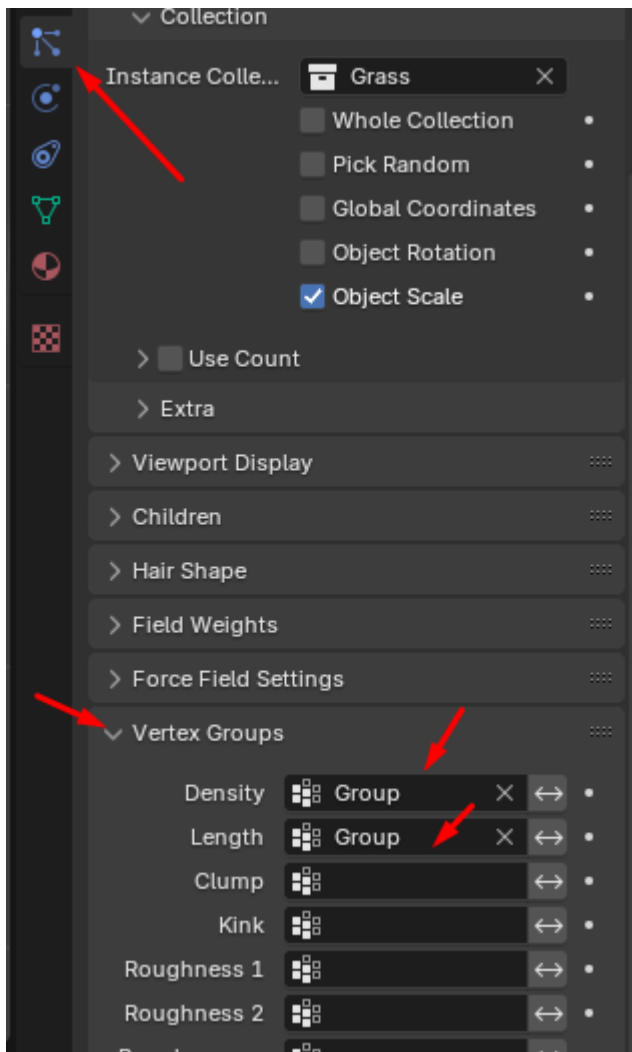
Нарисуйте область, где по вашему мнению у вас будет расти трава:



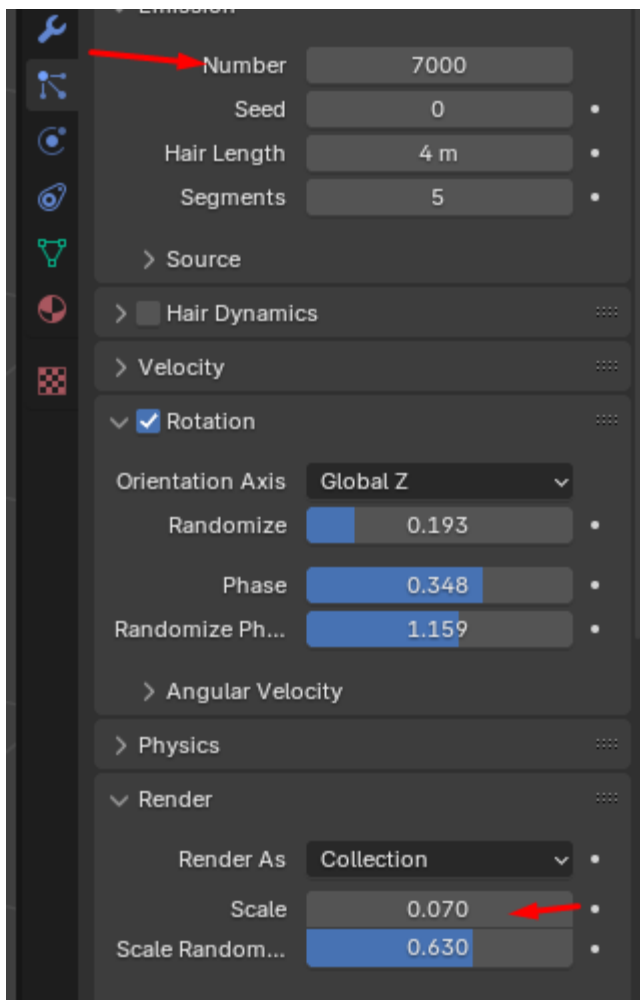
Возвращаемся в **Object Mode**:



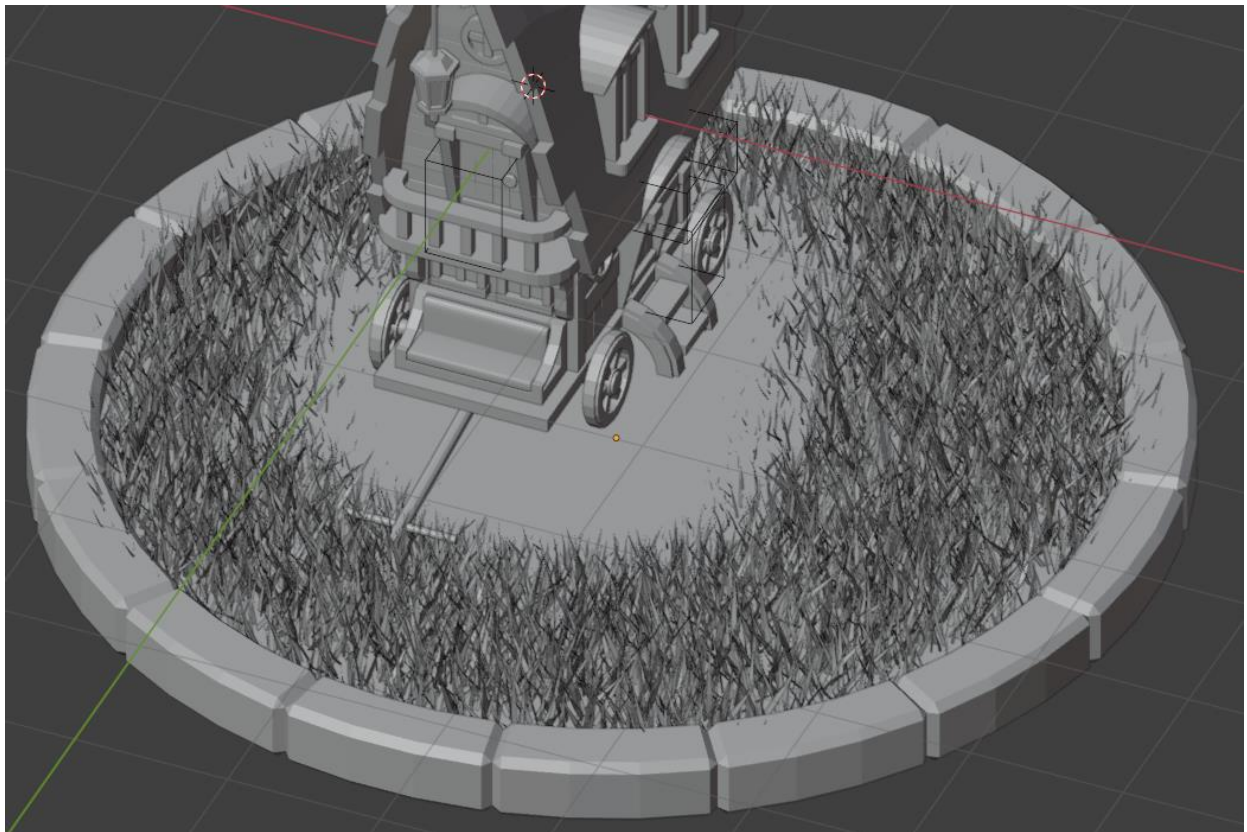
В системе частиц раскрываем область **Vertex Groups**, и для параметров **Density** и **Length** выбираем созданную нами **Group**:



Теперь настройте параметры **Number** и **Scale** на ваше усмотрение:

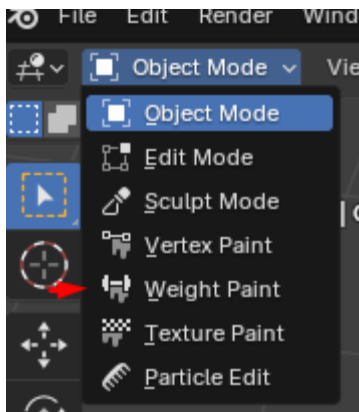


Итог:

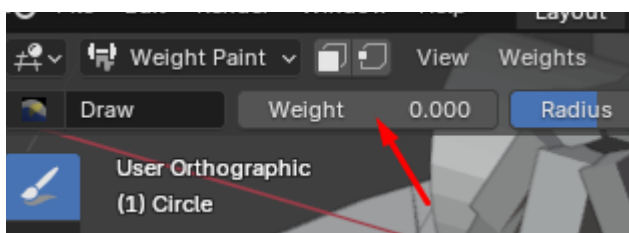


Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

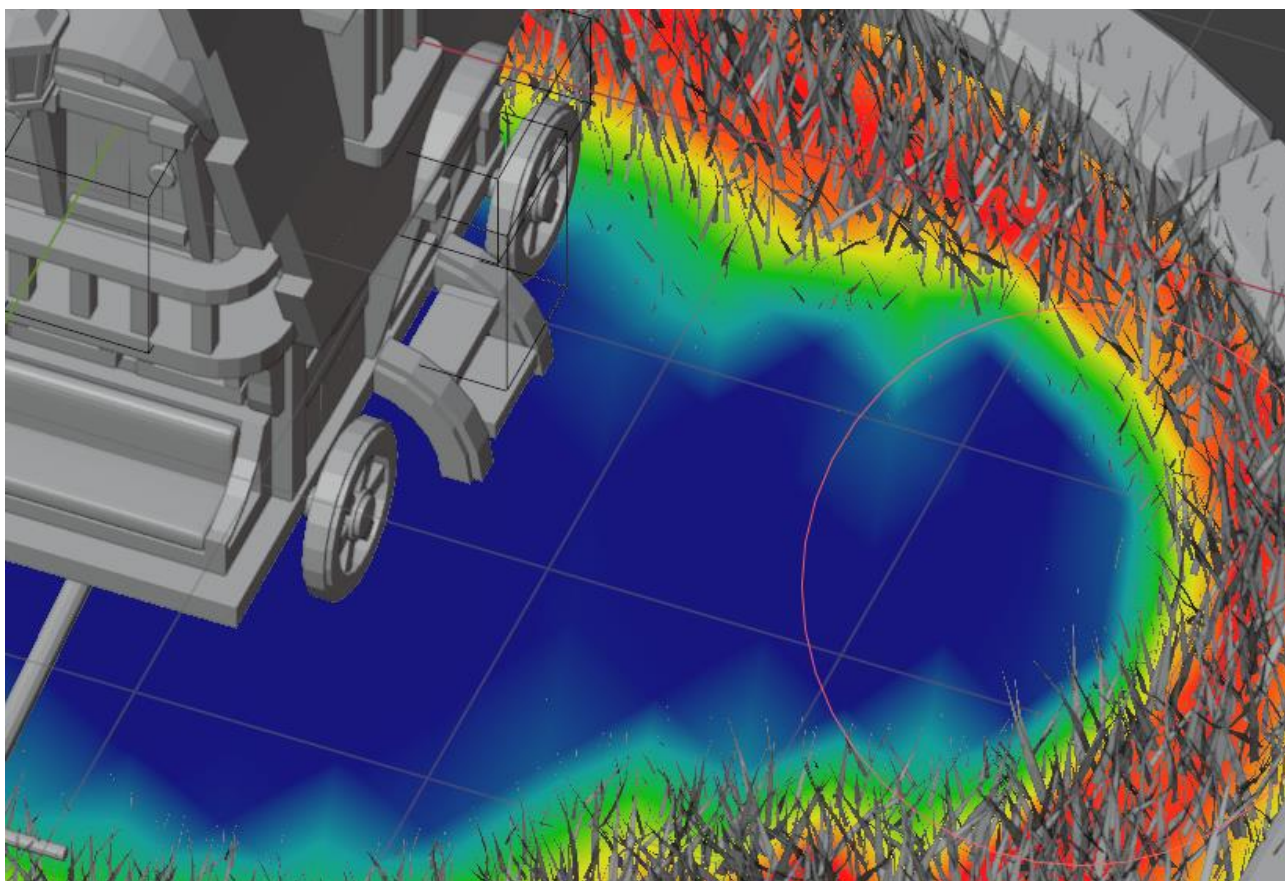
54. Создадим костёр. Перейдём снова в режим **Weight Paint**:



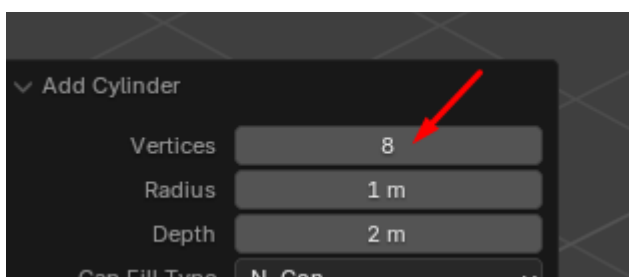
Уменьшим вес на 0:



И проведём область, где у нас будет располагаться костёр:



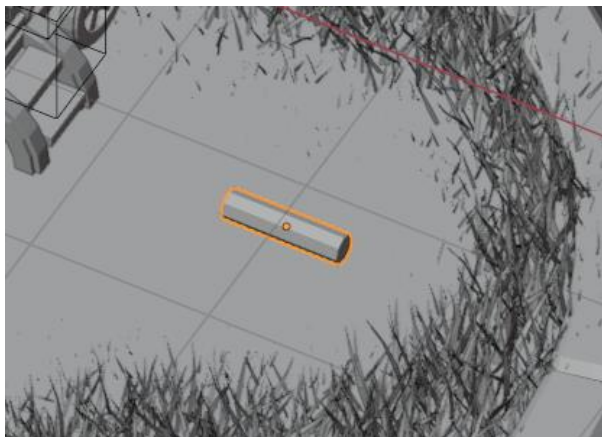
Shift+A – Mesh – Cylinder, 8 сегментов:



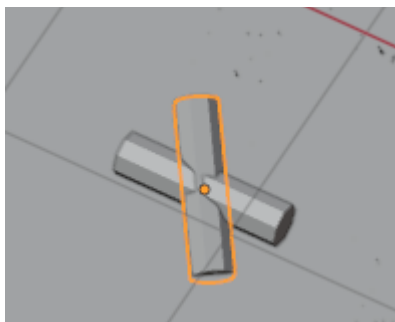
R-Y-90, S-X, S:



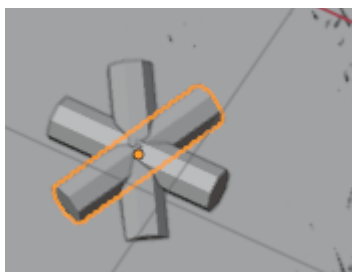
Подгоняем на место:



Shift+D – R-60 – Enter:

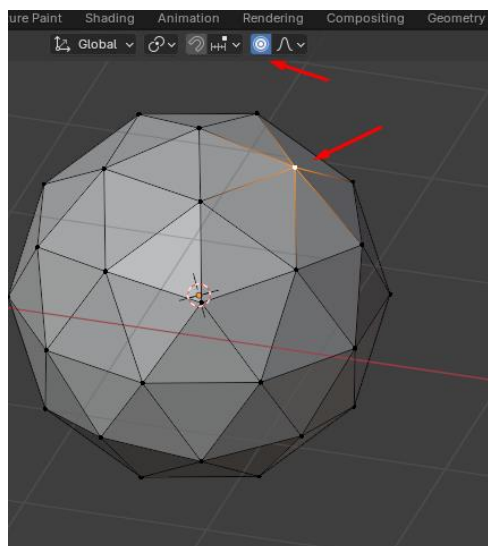


И снова **Shift+D – R-60 – Enter:**

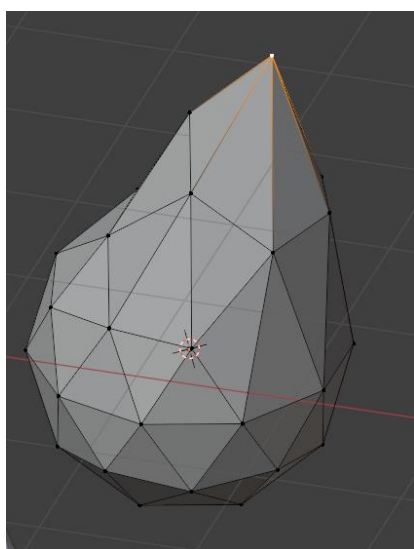


Shift+A – Mesch – Ico Sphere

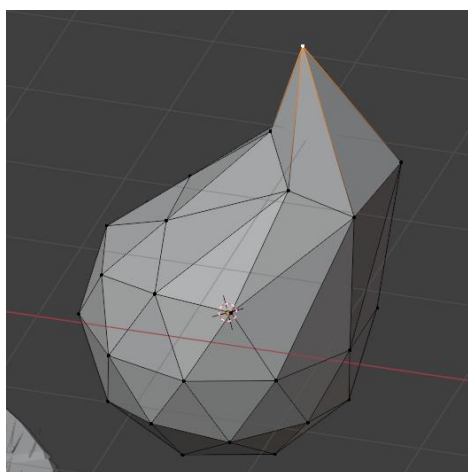
Переходим в режим редактирования **ТАВ**, выделяем вершину, включаем режим пропорционального редактирования:



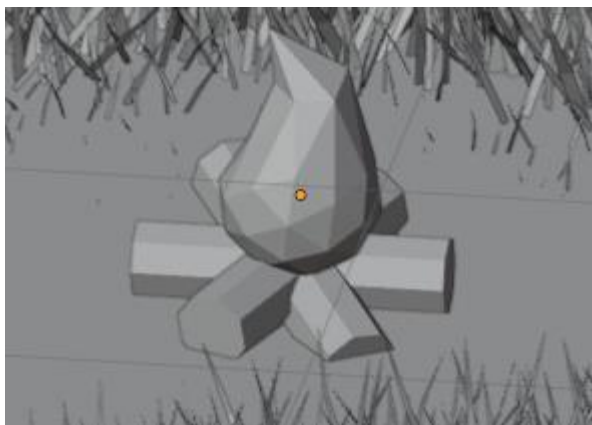
G-Z:



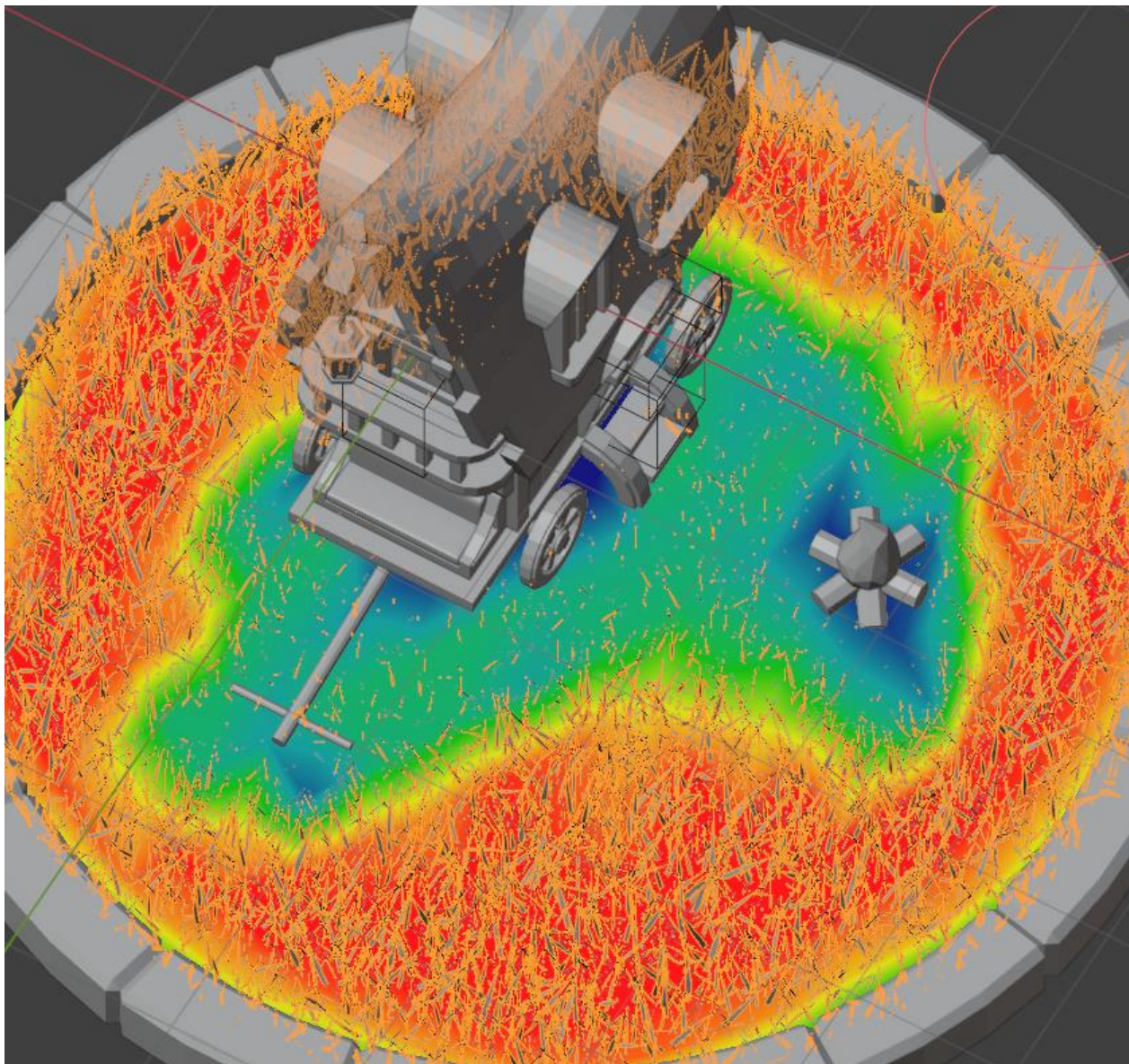
R:



Выходим из режима редактирования, **R-Y** поворачиваем, **S** уменьшаем, и подгоняем на место:

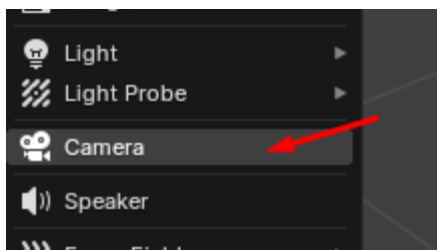


Снова немного поработаем в режиме **Weight Paint**:

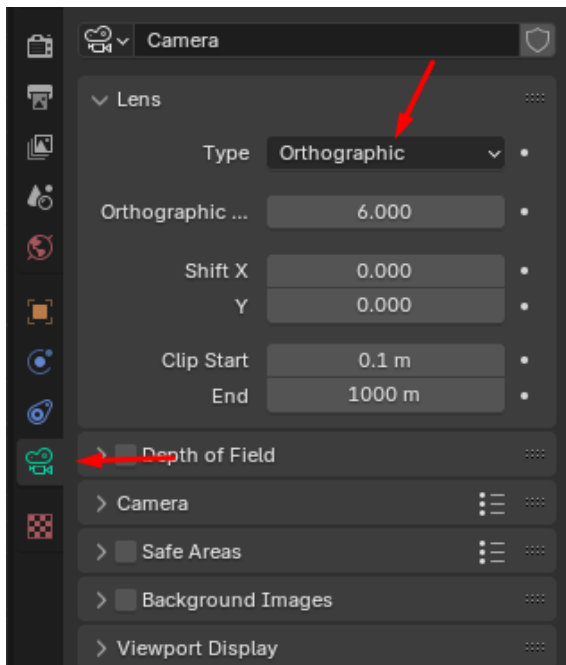


Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

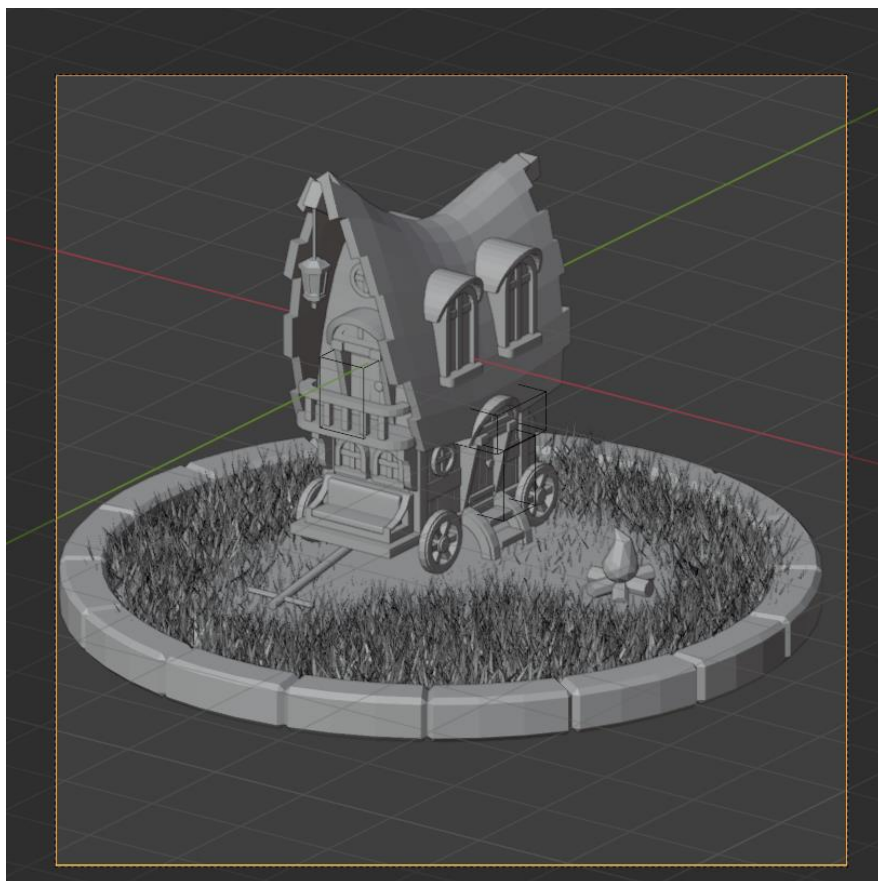
55. Создадим камеру. **Shift+A – Camera**:



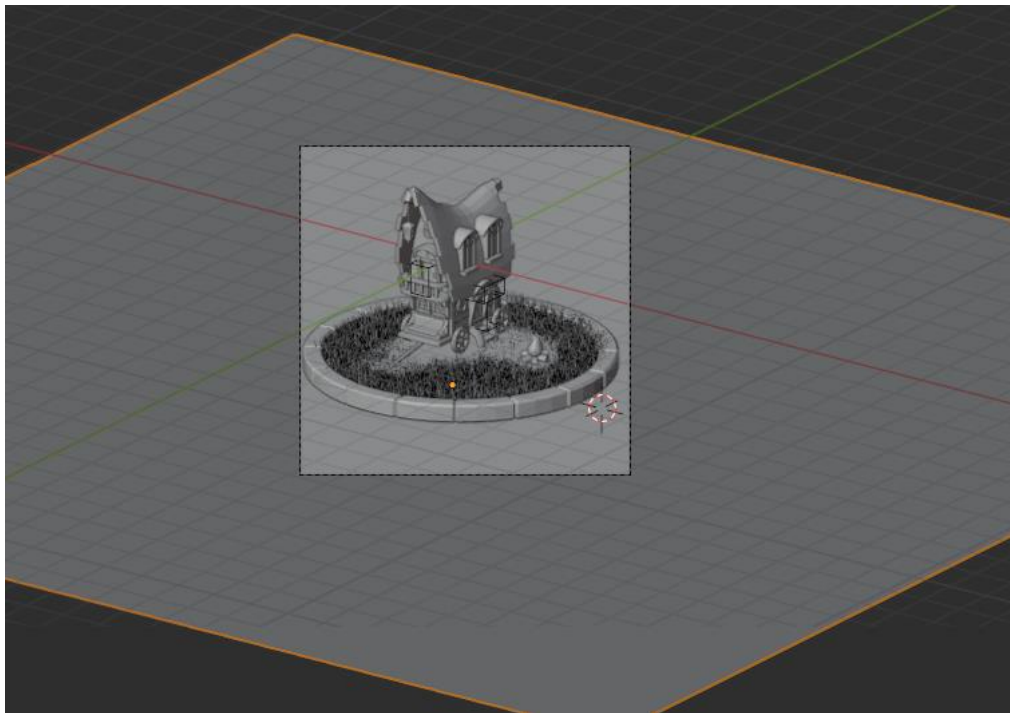
Перейдём в настройки камеры, и поменяем режим на ортогографический:



Теперь настройте приблизительно вид из камеры, чтобы была видна вся повозка:

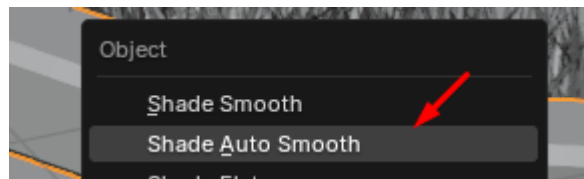
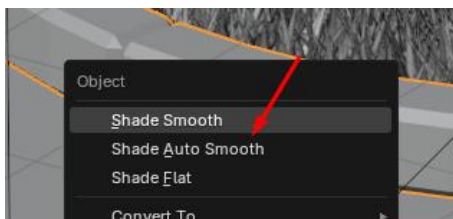


Сделаем пол, для этого создадим плоскость, и растянем её:



Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.

56. Сделаем сглаживание для **всех наших объектов** (**Shade Auto Smooth** или **Shade Smooth** если сглаживает сильнее, выбирайте который больше подходит для меша):



Ctrl+Alt+S чтобы сохранить.