

Создание основы дома в Blender

Бородулин Андрей Вадимович

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье был рассмотрен процесс создания основы дома для диорамы. В исследовании использовалась программа Blender. В результате работы создана основа дома для будущей диорамы.

Ключевые слова: 3D, Blender, дизайн

Creating the foundation of the house in Blender

Borodulin Andrey Vadimovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

In this article, the process of creating the basis of a house for a diorama was considered. The Blender program was used in the study. As a result of the work, the foundation of the house for the future diorama was created.

Keywords: 3D, Blender, design

1. Введение

Актуальность исследования

Создание основы дома в Blender — это увлекательный процесс, который позволяет воплотить в жизнь ваши архитектурные идеи. В этой статье рассмотрим основные шаги и советы, которые помогут эффективно моделировать дом. Познать все тонкости работы с программой будет легко даже для начинающих пользователей.

Актуальность создания диорам в программе Blender обусловлена высокой востребованностью 3D дизайнеров в GameDev индустрии.

Обзор исследований

Для создания проекта была рассмотрена статья Л.П. Безверхова, А.В.Малков, которые показали программу «3D Blender», ее характеристики, преимущества, недостатки и ее область применения [1]. Так же А.И. Клыков совместно с Н.А. Фролова провели работу над исследованием возможности моделирования трехмерных биологических объектов с использованием бесплатной программы для создания 3D-объектов Blender, а также при помощи данной программы смогли смоделировать кровеносный капилляр [2]. В статье М.Р. Абдиев,

Ф.Р.Аметов, И.Ш. Мевлют, Э.И. Адильшаева описали основные возможности, функции и компоненты пользовательского интерфейса [3].

Цель исследования

Цель данной статьи - показать процесс создания основы дома в «Blender».

2. Методы исследования

В работе был применен аналитический метод: были проанализированы материалы и обучающие ресурсы по работе в программе Blender.

3. Результат

Для создания дома необходимо создать «Меш», а именно «Куб» и разместить его где будет располагаться дом (Рис. 1).

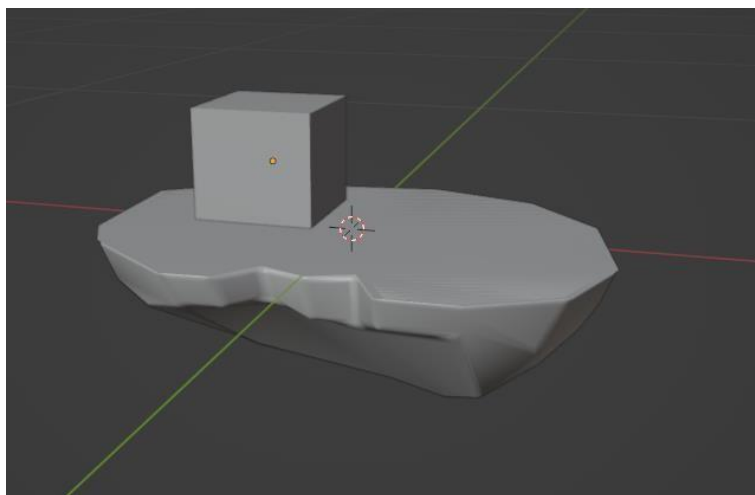


Рисунок 1 – Куб на диораме

Далее с помощью клавиш «S» и «X» уменьшим куб по оси X (Рис. 2).

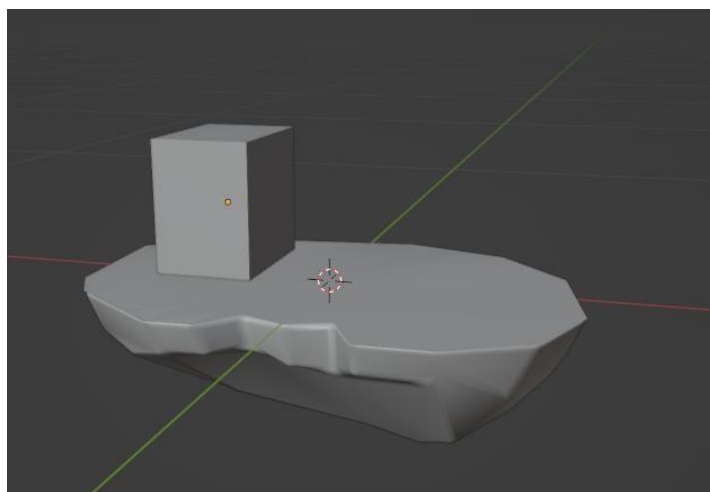


Рисунок 2 – Куб, уменьшенный по оси X

Следующим шагом следует удалить нижнюю грань куба, так как ее не будет видно, следовательно, она не нужна для рендера. Необходимо перейти во вкладку «Вид» и выбрать «Локальный вид» (Рис.3).

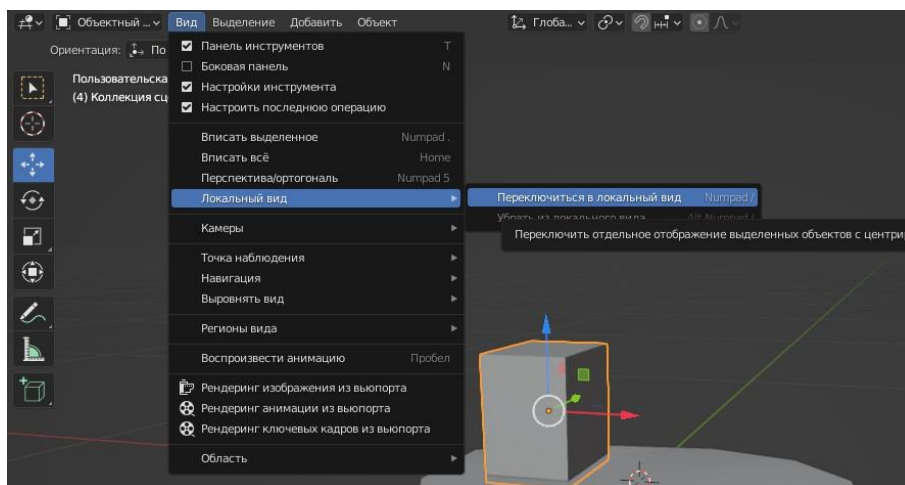


Рисунок 3 – Вкладка «Вид»

Далее переходим в режим редактирования и выбираем режим выделения плоскости в левом верхнем углу (Рис.4).

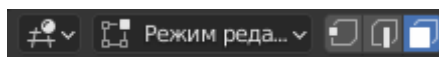


Рисунок 4 – Режим выделения плоскости

Далее выделяем нижнюю грань, нажимаем клавишу «X» и выбираем пункт «Грани» (Рис.5).

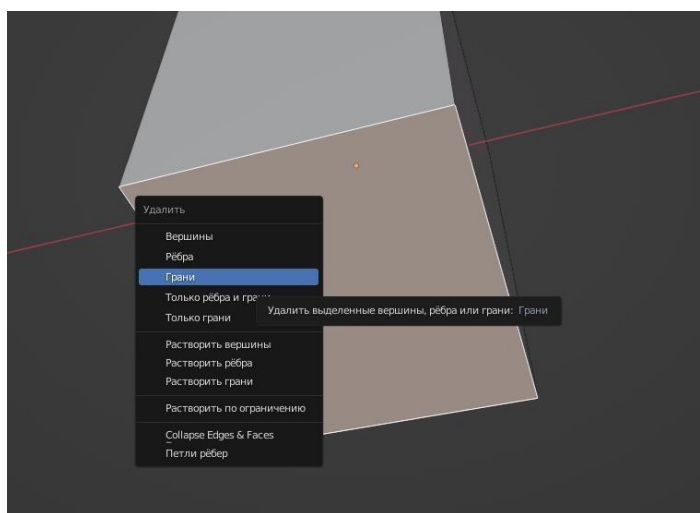


Рисунок 5 – Удаление нижней грани

Следующим шагом возвращаемся к общему виду клавишей «/» на «Numpad» (Рис.6).

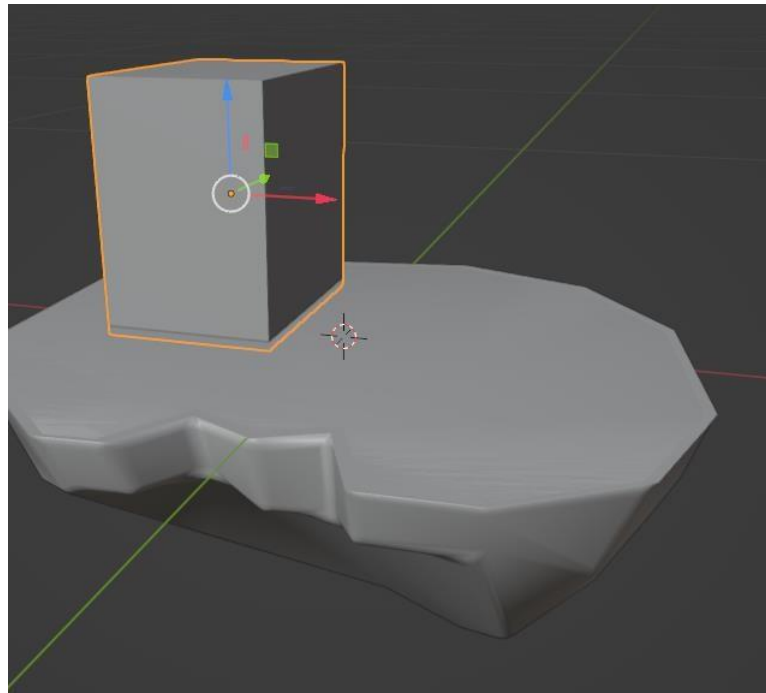


Рисунок 6 – Общий вид

Далее в режиме редактирования сделаем разрез в середине фигуры и немного увеличим его (Рис.7).

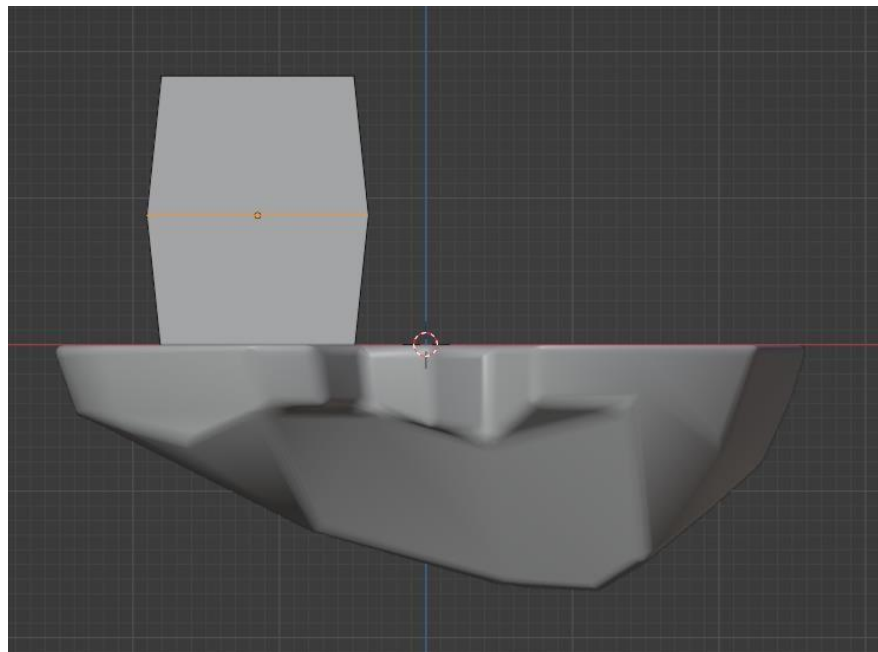


Рисунок 7 – Моделирование дома

Так же увеличиваем и верхнюю часть (Рис.8).

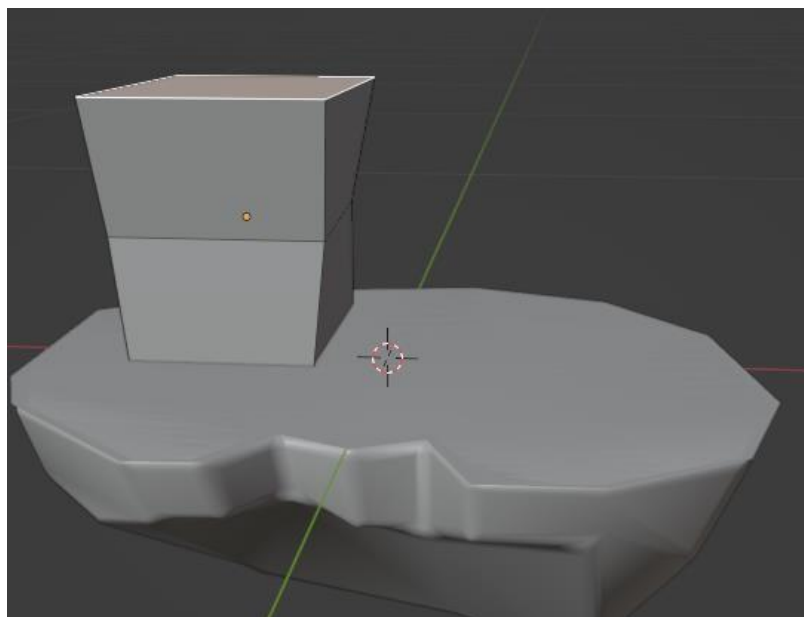


Рисунок 8 – Моделирование дома

Далее с помощью клавиши «Е» вытягиваем небольшое пространство вверх, а затем вытягиваем еще одно пространство, это заготовка крыши (Рис.9).

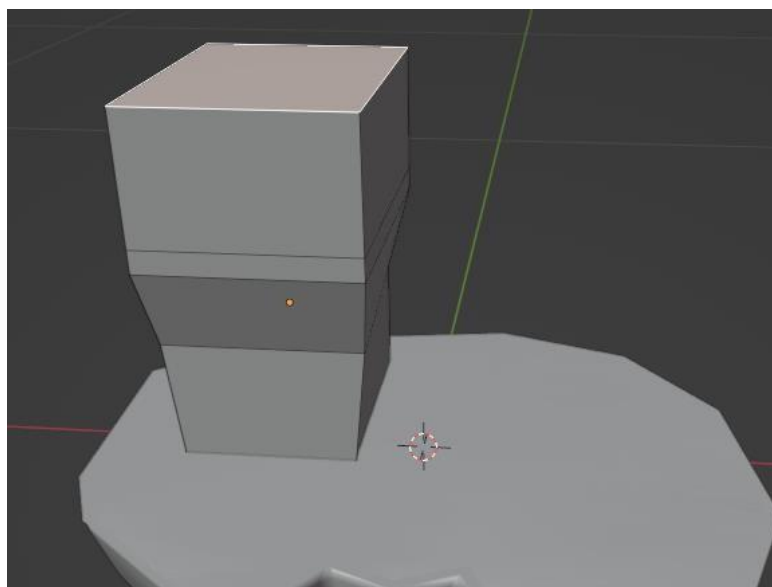


Рисунок 9 - Моделирование дома

С помощью клавиш «S» и «X» сужаем крышу (Рис.10).

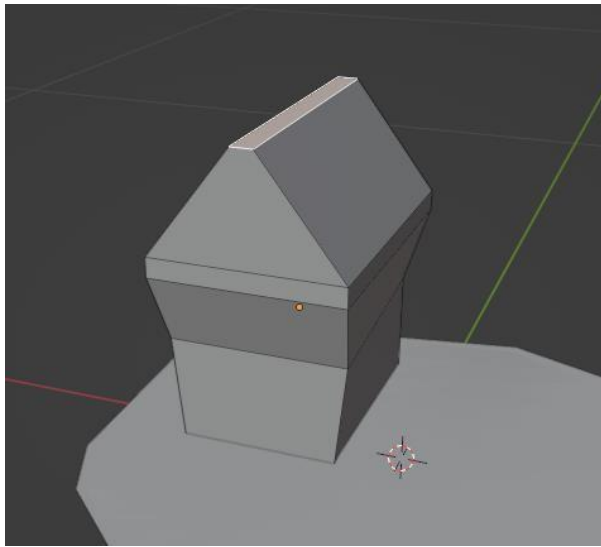


Рисунок 10 – Моделирование дома

Далее с помощью клавиш «Alt+ЛКМ» выделяем пространство под крышей и с помощью клавиши «E» и «S», а так же клавиши «Shift+Z», чтобы увеличить ее только в стороны без увеличения по оси Z (Рис. 11-12).

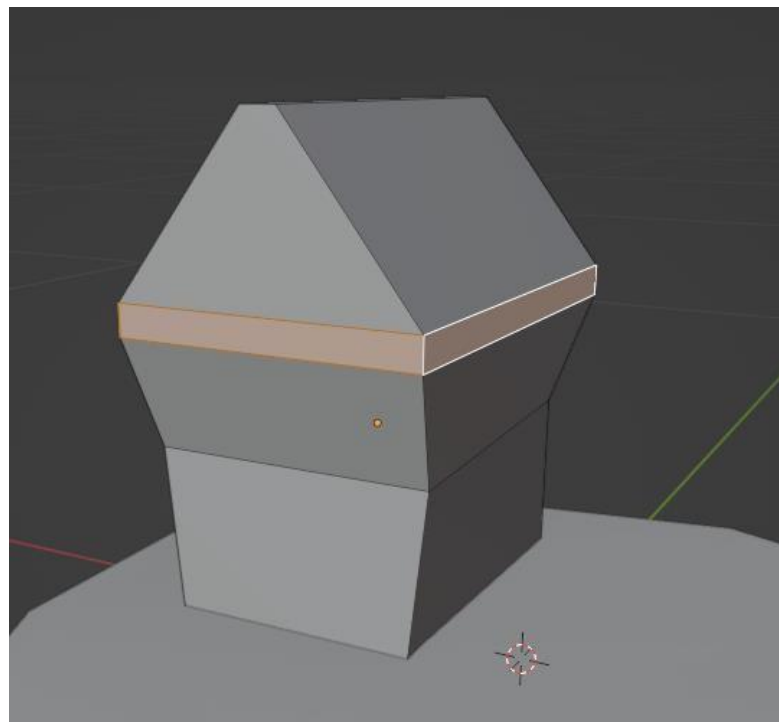


Рисунок 11 - Моделирование дома

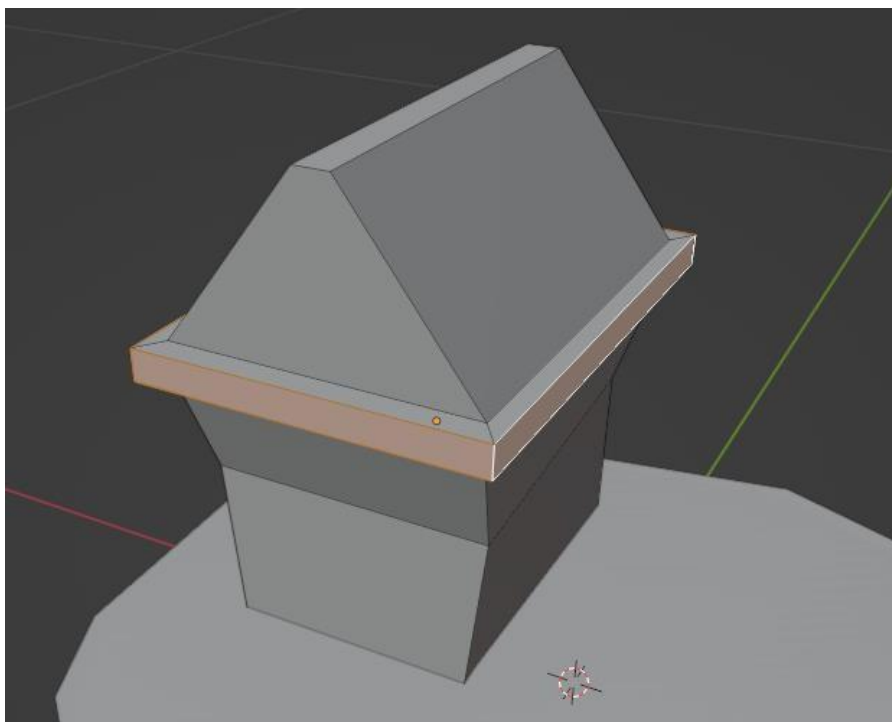


Рисунок 12 – Моделирование дома

Далее таким же способом создаем балку на крыше (Рис.13).

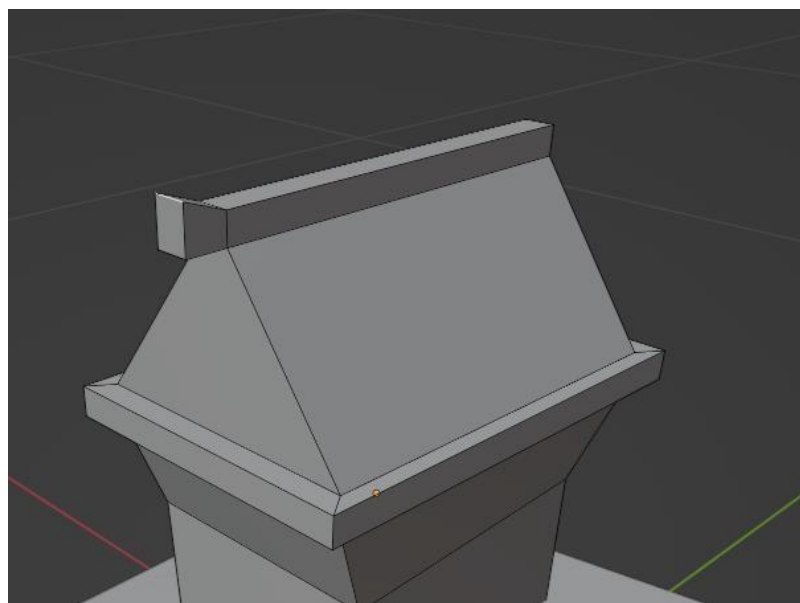


Рисунок 13 - Моделирование дома

Далее создаем дверной проем, для этого выделяем грани стены и с помощью клавиши «I» уменьшаем стену. Во всплывшем окне убираем галочку с пункта «Грани» (Рис. 14-15).

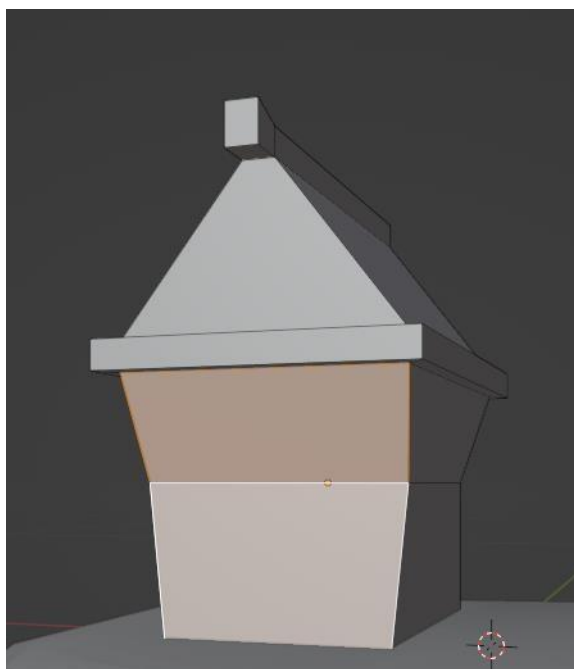


Рисунок 14 – Создание дверного проёма

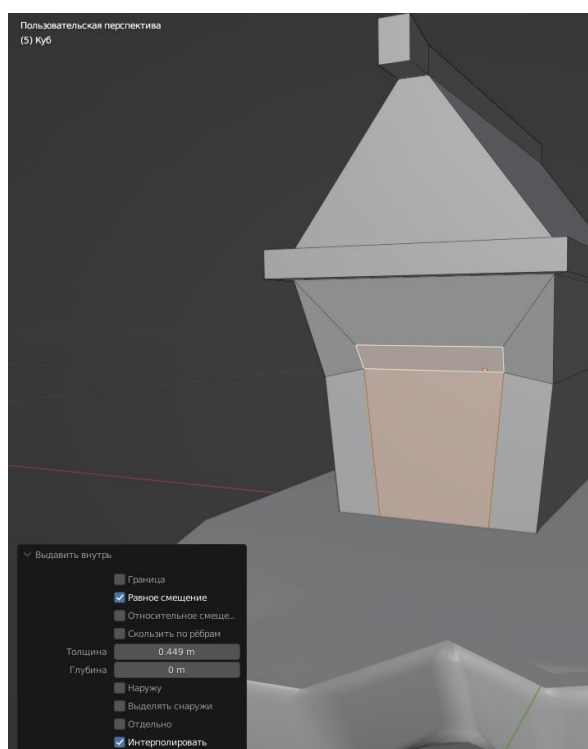


Рисунок 15- Создание дверного проёма

Далее с помощью клавиши «Е» заводим плоскость внутрь (Рис.15).

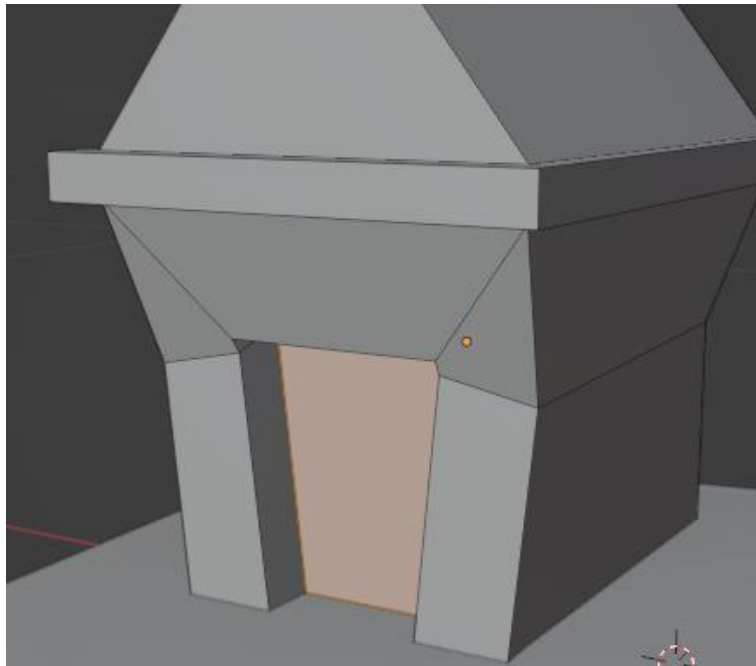


Рисунок 15 – Создание дверного проёма

Таким же способом создаем окно, но не убираем галочку с пункта «Границы» (Рис.16).

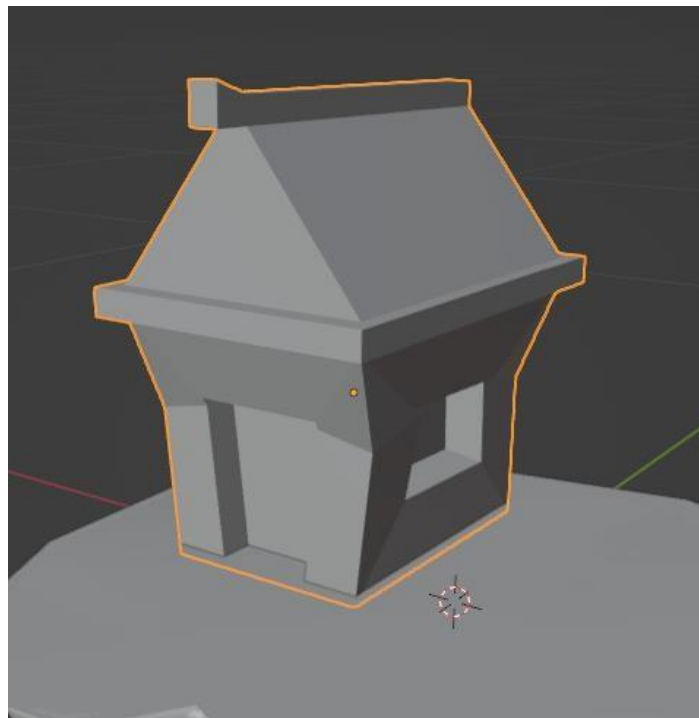


Рисунок 16 - Создание оконного проёма

4. Выводы

В данной статье был показан процесс создания основы дома в программе «Blender».

Библиографический список

1. Безверхова Л.П., Малков А.В. Использование программы «Blender 3D» в образовательном процессе // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 7-5 (43). С. 47-55.
2. Клыков А.И., Фролова Н.А. Моделирование участка микроциркуляторного в 3D-редакторе Blender // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». 2014. №5. С. 14-20.
3. Абдиев М.Р., Аметов Ф.Р., Мевлют И.Ш., Адильшаева Э.И. Программа Blender как основная среда 3D моделирования для разработки игр в Unity // Автоматика. Вычислительная техника. 2012. №1. С.24-30.