

Использование 3D max для создания домика

Работу выполнила: Галимская Анастасия
Группа: ГД-21-11-2

Вступление

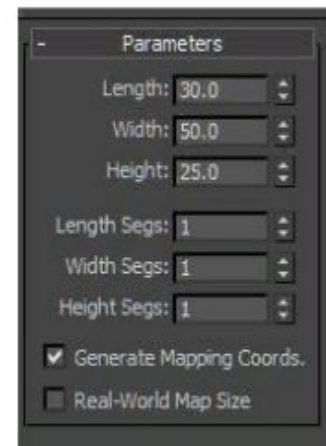
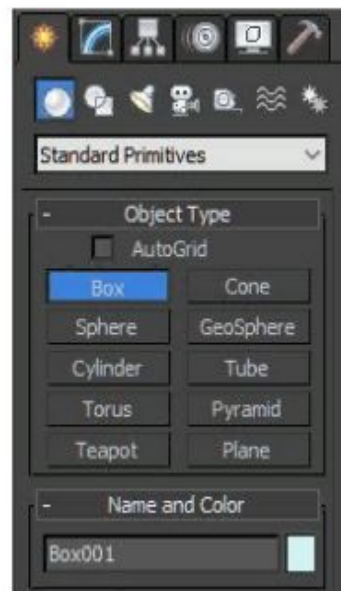
Вы хотели бы создать низкополигональный домик для использования в иллюстрациях или как элемент графического дизайна? Или, может, познакомиться с 3D-моделированием на простом и интересном примере? Тогда этот урок для вас.

Мы создадим миниатюрный домик в программе 3D Studio Max. В процессе работы мы воспользуемся основными примитивами и прибегнем к базовым методам моделирования в этой программе. Давайте же начнем!

Создаем основные фигуры, шаг 1

Шаг первый:

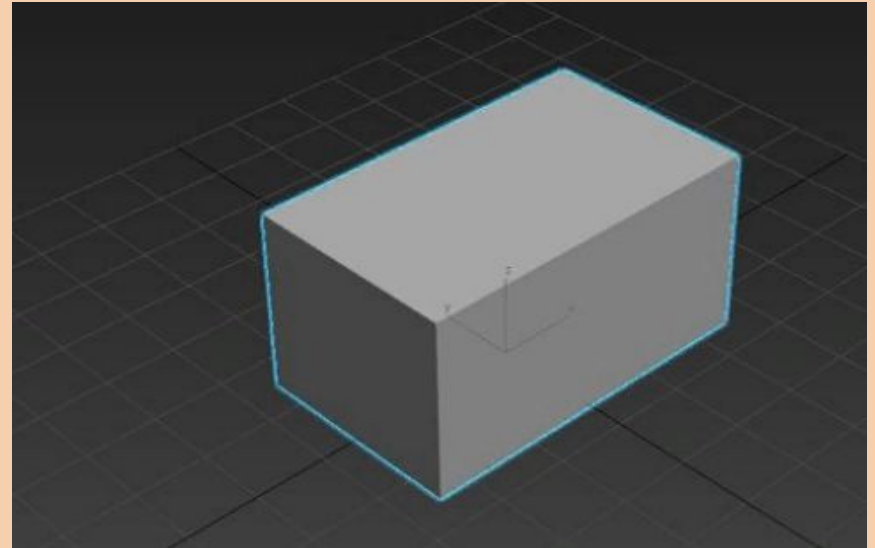
Запустите 3D Max. Из списка Standard Primitives меню Create создайте параллелепипед (Box). Его размеры показаны рядом, но необязательно точно следовать им.



Создаем основные фигуры, шаг 2

Шаг второй:

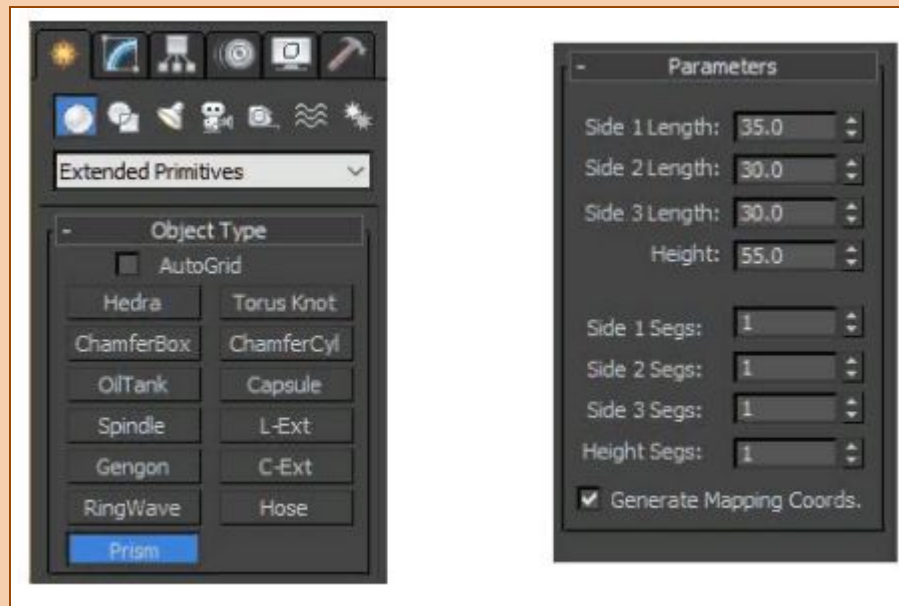
Созданный параллелепипед будет выглядеть примерно как изображено ниже. Это основная фигура нашего дома.



Создаем основные фигуры, шаг 3

Шаг третий:

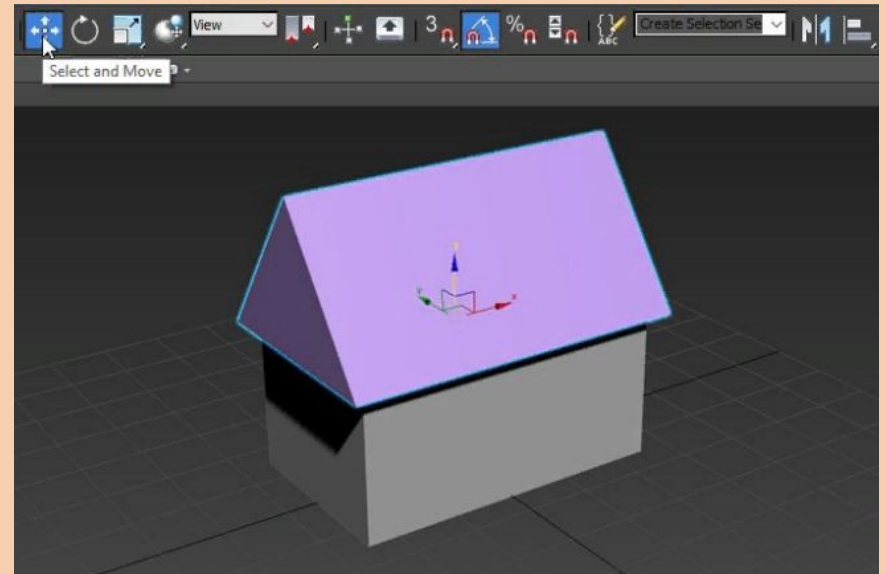
Добавим основу для крыши. На вкладке **Geometry** измените список примитивов на **Extended Primitives** и создайте призму (**Prism**) с указанными ниже параметрами.



Создаем основные фигуры, шаг 4

Шаг четвертый:

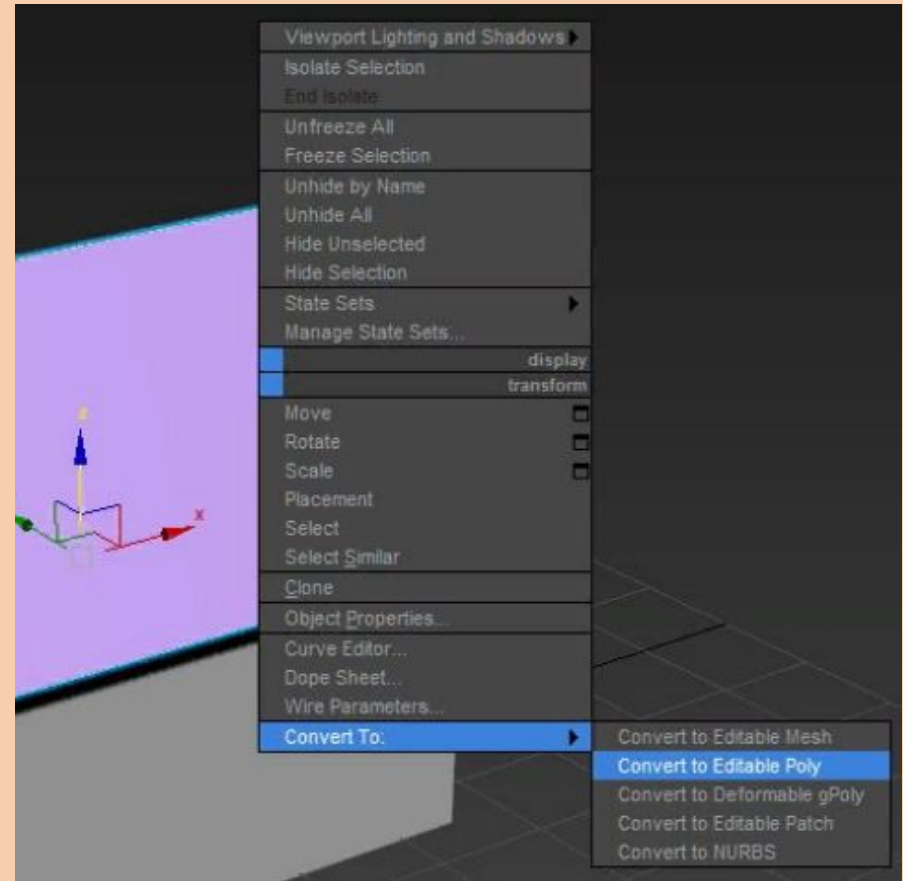
При помощи инструментов **Move** и **Rotate** расположите призму над параллелепипедом.



Моделируем крышу, шаг 1

Шаг первый:

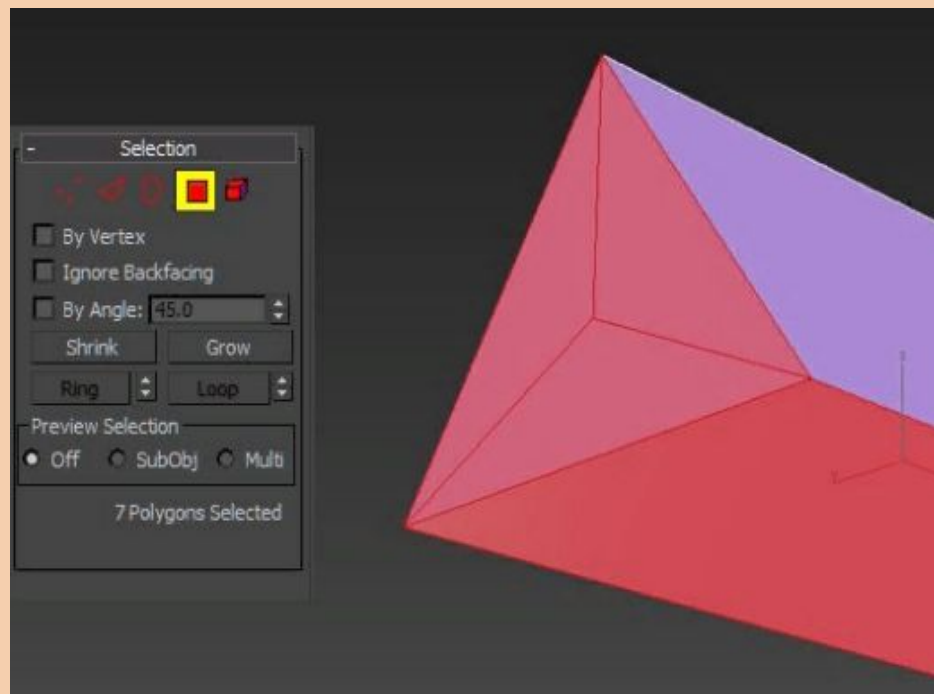
Нам необходимо сделать призму редактируемой. Кликните по ней правой кнопкой мыши и из появившегося контекстного меню выполните операцию Convert to Editable Poly.



Моделируем крышу, шаг 2

Шаг второй:

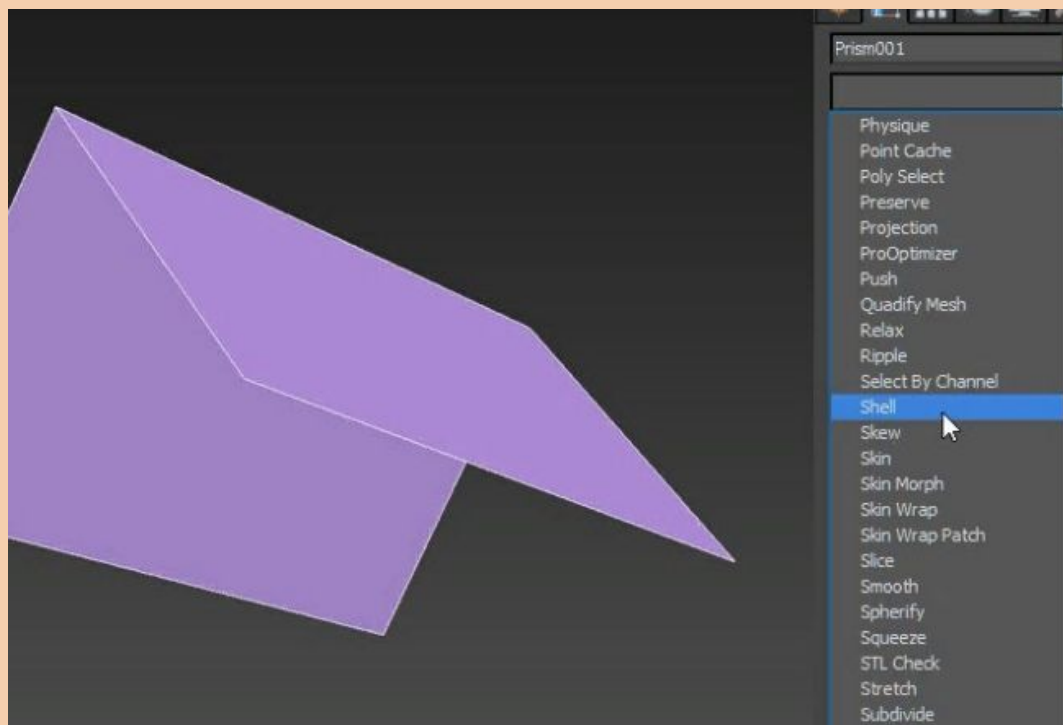
Инструментом Polygon Selection Tool выделите полностью правую, левую и нижнюю грани фигуры и удалите их, нажав Delete на клавиатуре.



Моделируем крышу, шаг 3

Шаг третий:

Не снимая выделения с отредактированной призмы, добавьте **Shell** из списка модификаторов.



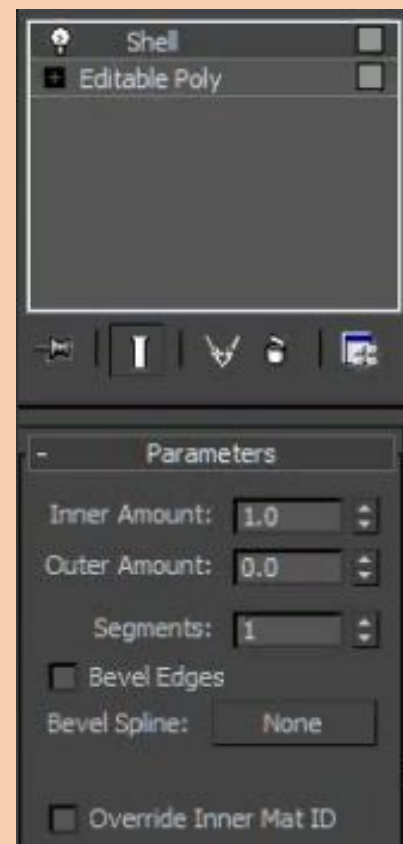
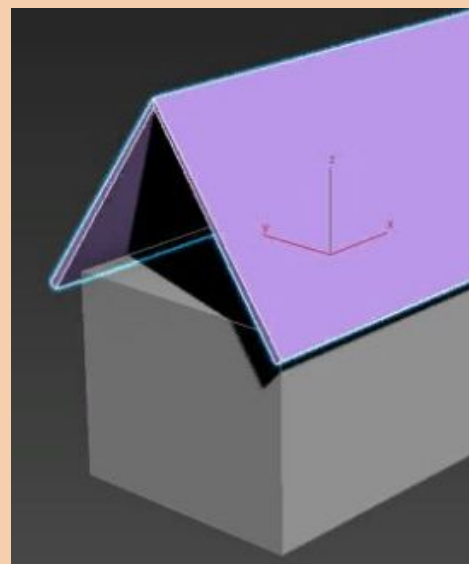
Моделируем крышу, шаг 4

Шаг четвертый:

Задайте модификатору желаемые параметры.

Рекомендуемые: Inner Amount: 1.0 и Outer Amount: 0.0.

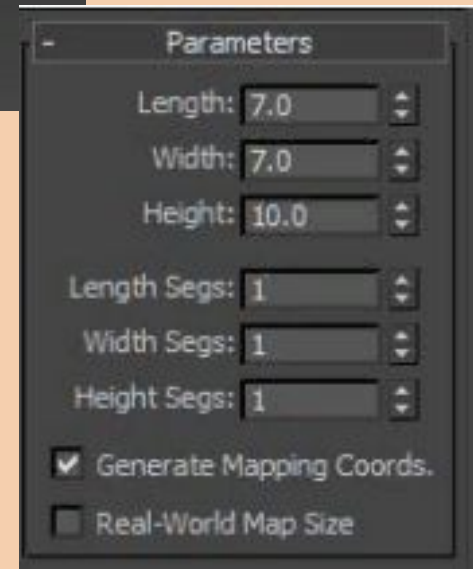
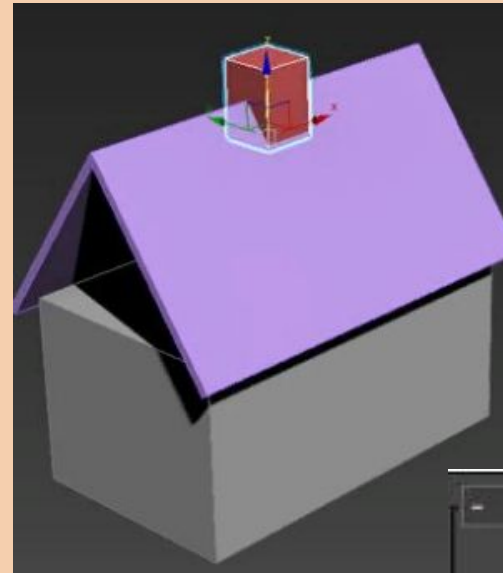
Это придаст крыше небольшую толщину.



Моделируем крышу, шаг 5

Шаг пятый:

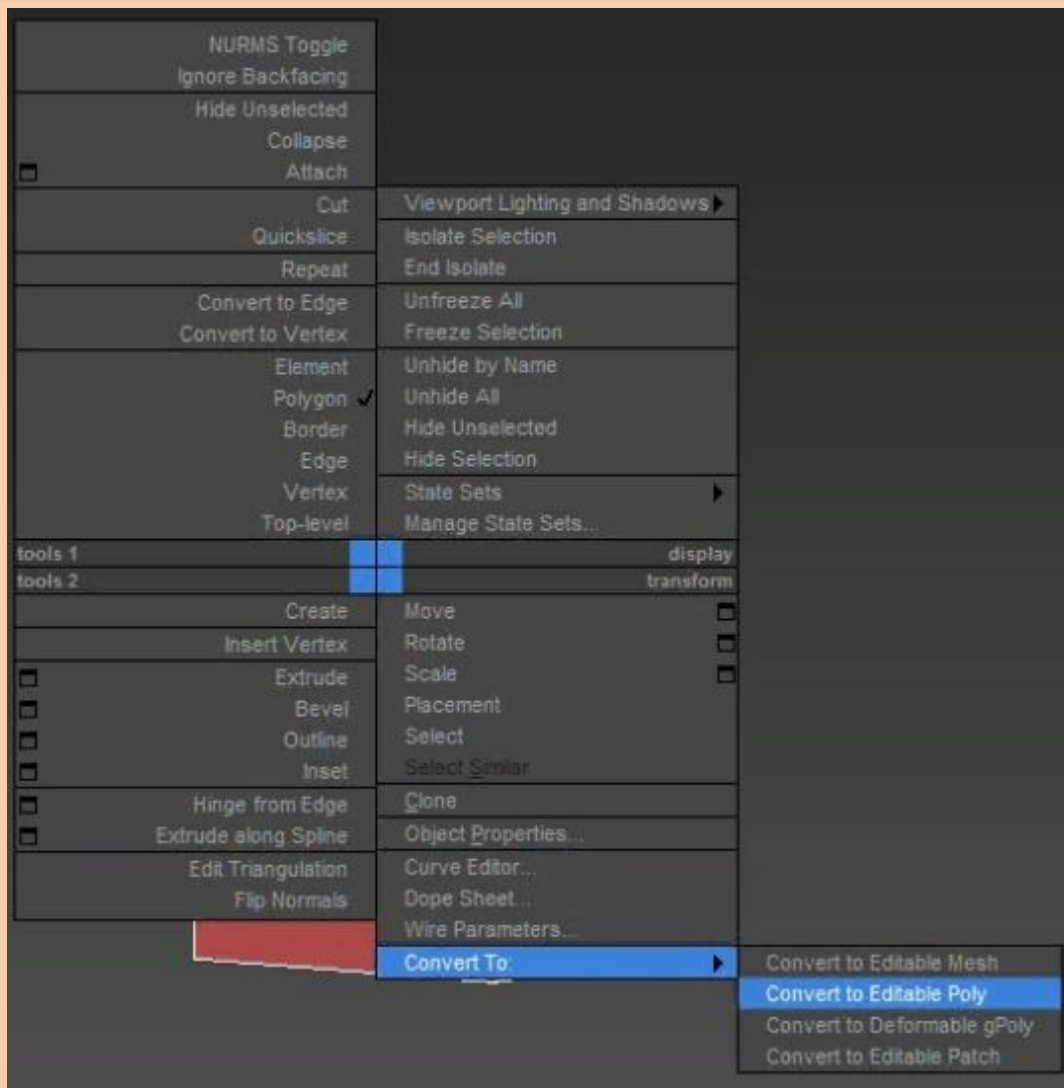
Следующим элементом станет труба дымохода. Добавьте новые параллелепипед с показанными ниже настройками и расположите его поверх крыши.



Моделируем крышу, шаг 6

Шаг шестой:

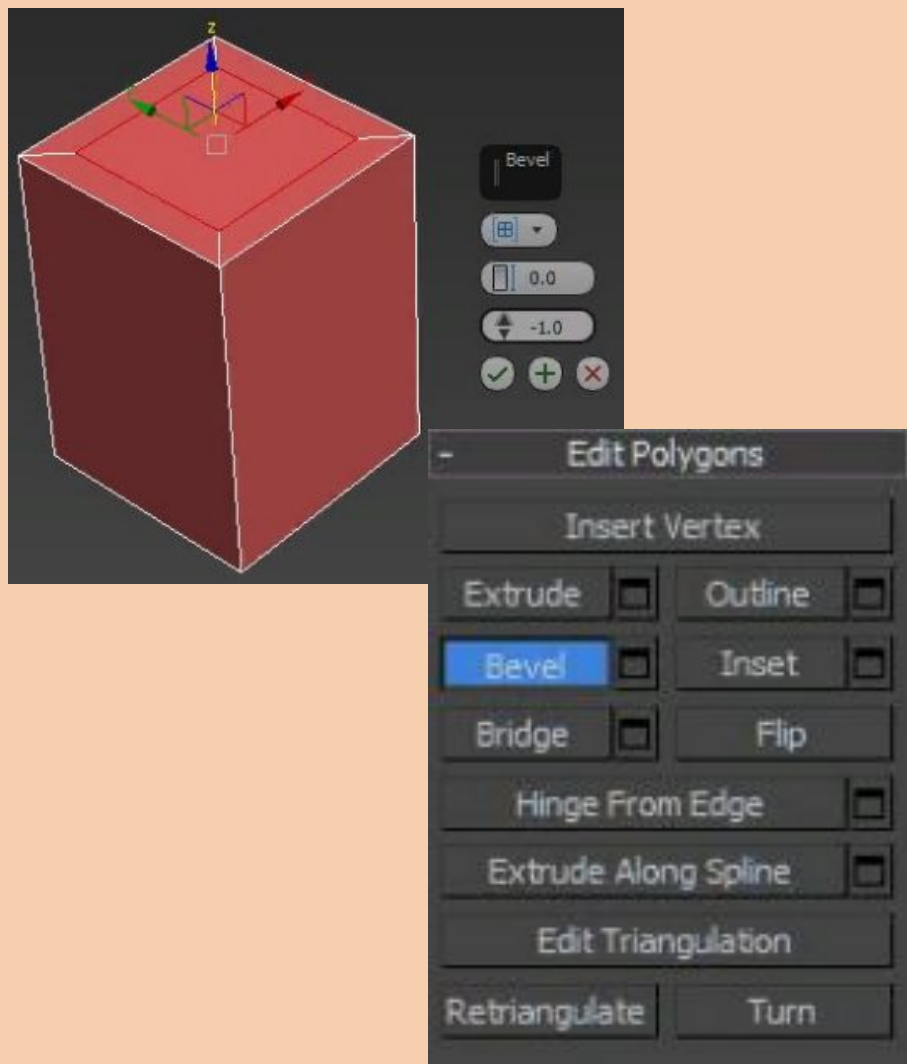
Преобразуйте этот объект в редактируемый, вновь кликнув правой кнопкой и выбрав в появившемся меню пункт Convert to Editable Poly



Моделируем крышу, шаг 7

Шаг седьмой

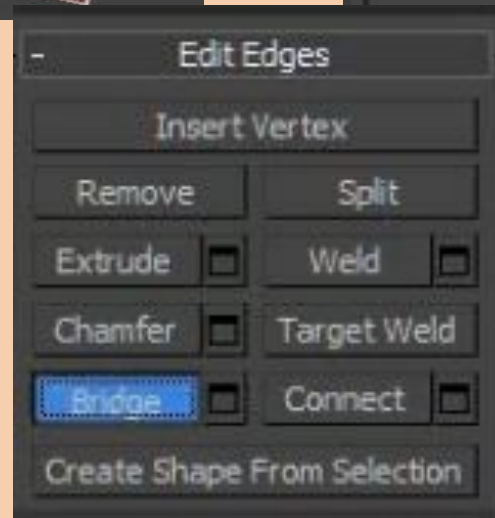
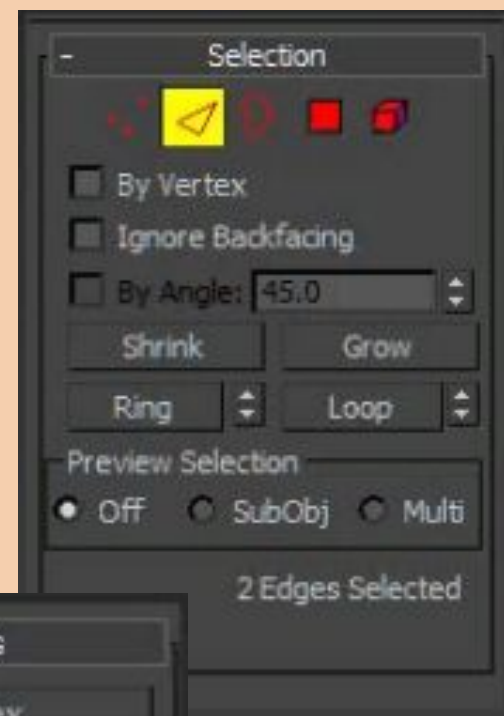
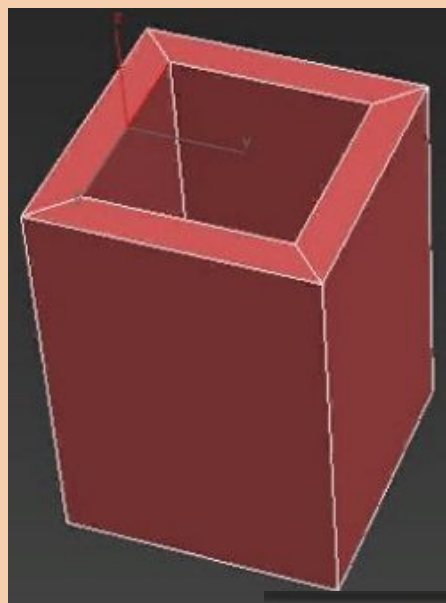
Инструментом Polygon Tool выделите верхнюю и нижнюю грани дымохода. Инструментом Bevel Tool с вкладки Edit Polygons создайте внутренний квадрат со следующими значениями: Bevel Height: 0.0 и Bevel Outline: -1.0.



Моделируем крышу, шаг 8

Шаг восьмой:

Инструментами Edge Selection Tool и Bridge Tool удалите этот внутренний квадрат.

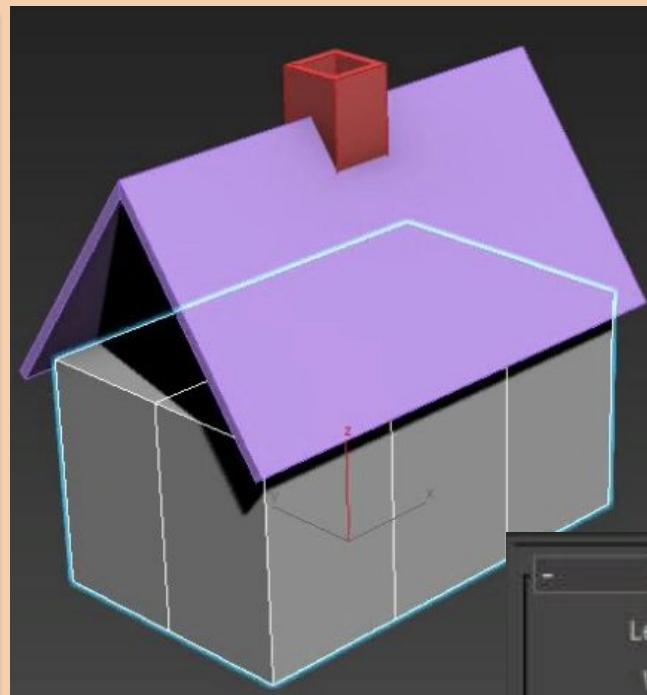


Моделируем дом, шаг 1

Шаг первый:

Выделите основную фигуру дома. На панели параметров добавьте ей два сегмента по ширине и три сегмента по длине.

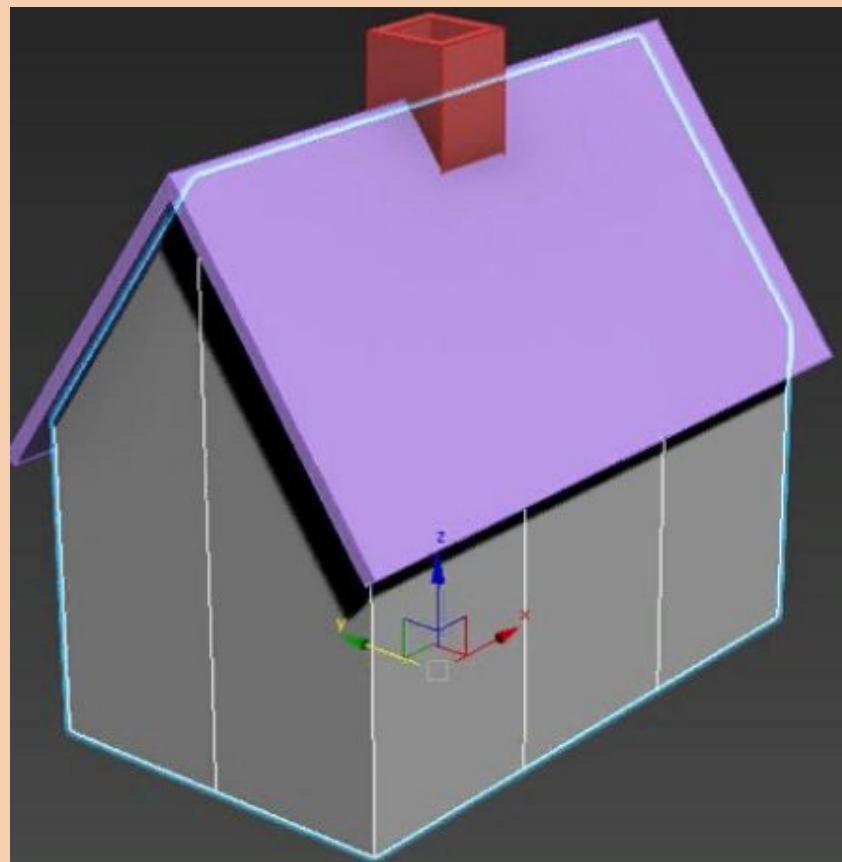
Затем сделайте объект редактируемым (уже знакомый правый клик и **Convert to Editable Poly**).



Моделируем дом, шаг 2

Шаг второй:

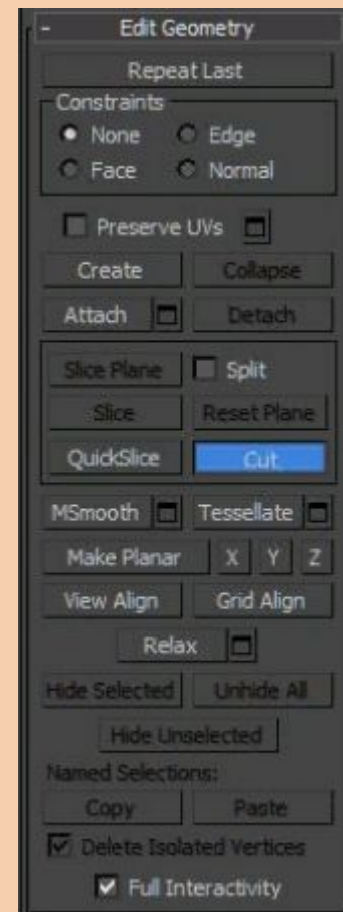
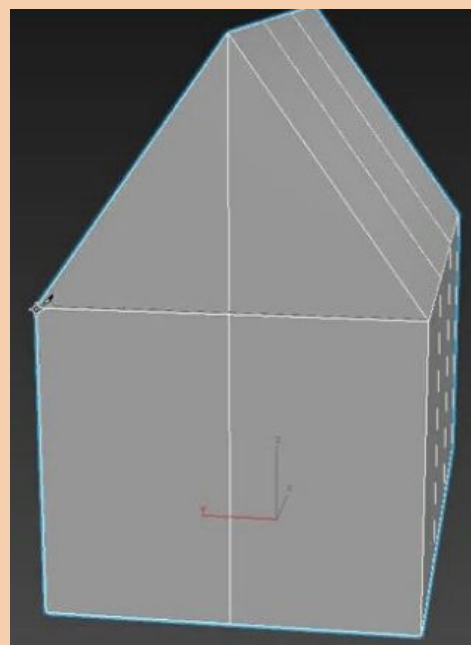
Инструментом **Edge Tool** выделите средние ребра. Инструментом **Move Tool** поднимите их до уровня крыши.



Моделируем дом, шаг 3

Шаг третий:

Инструментом **Cut** с левой и с правой сторон дома на стыке основания и только что вытянутой крыши добавьте новое ребро.

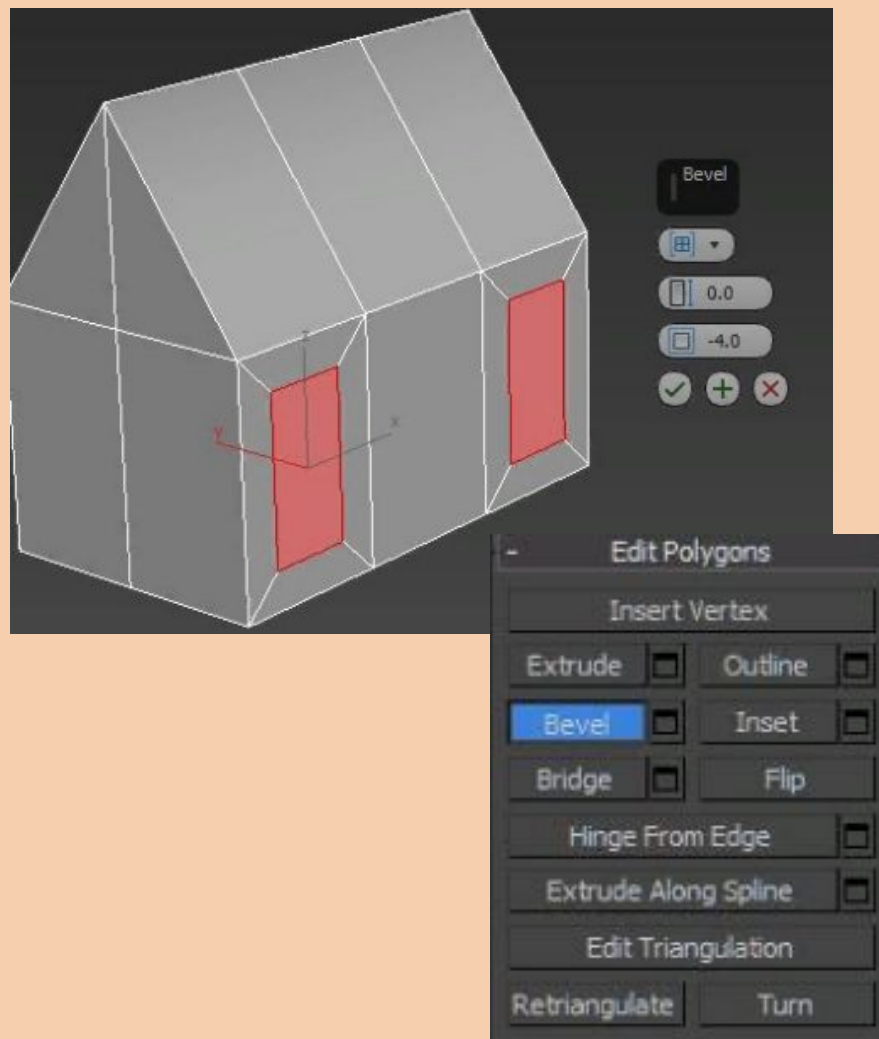


Моделируем дом, шаг 4

Шаг четвертый:

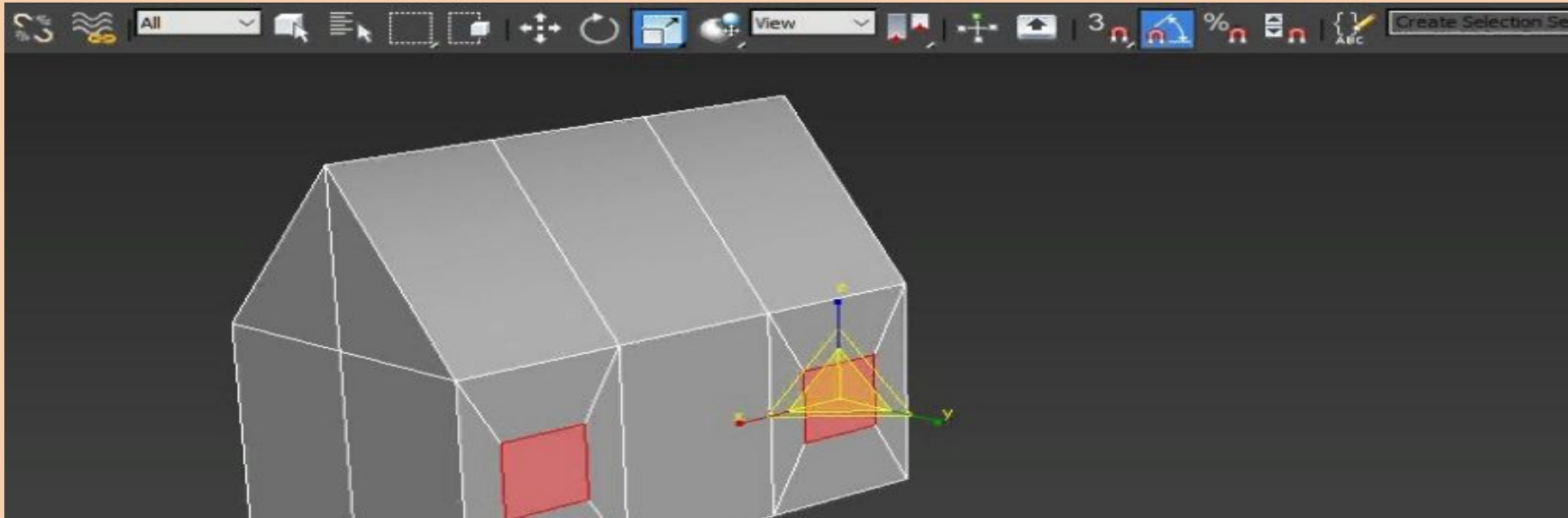
При помощи **Polygon Tool** выделите крайние сегменты на фронтальной стене (при желании можно и на задней).

Инструментом **Bevel Tool** сделайте основу для окон.



Моделируем дом, шаг 5

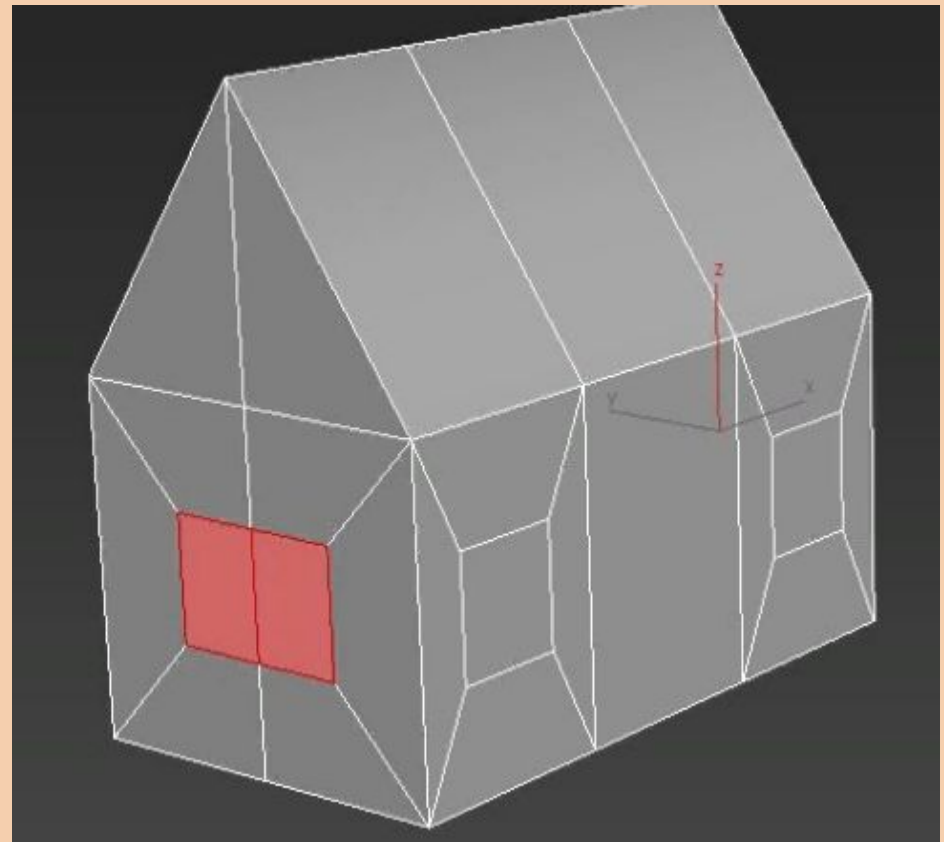
Шаг пятый: Не снимая с данных сегментов выделения, придайте им желаемый размер при помощи инструмента **Scale Tool**.



Моделируем дом, шаг 6

Шаг шестой:

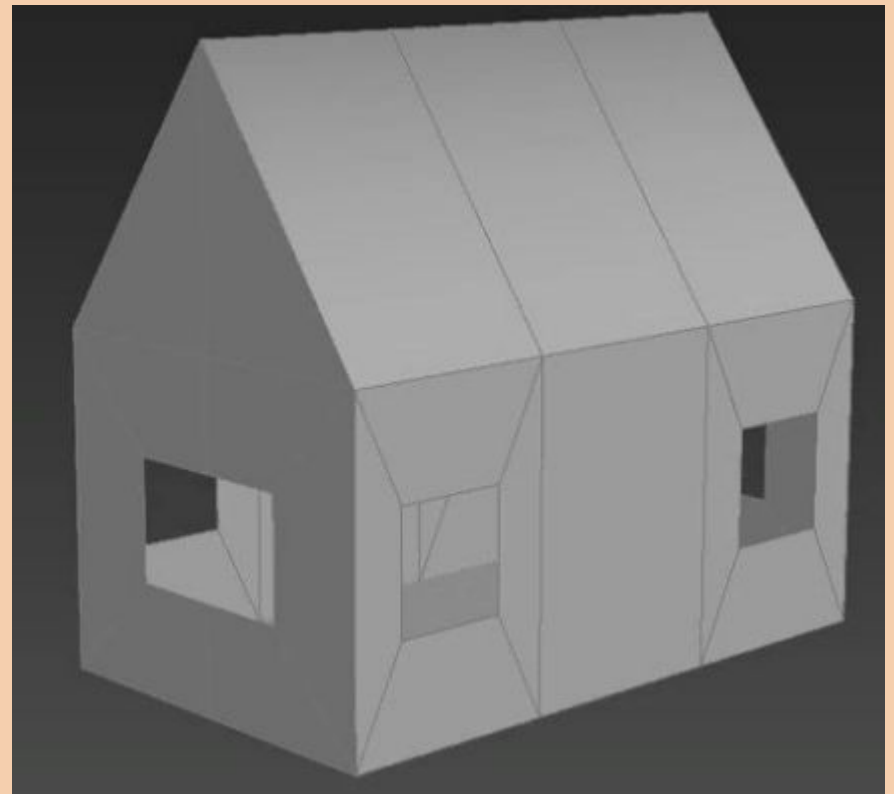
Таким же образом добавьте основу для окон на других стенах.



Моделируем дом, шаг 7

Шаг седьмой:

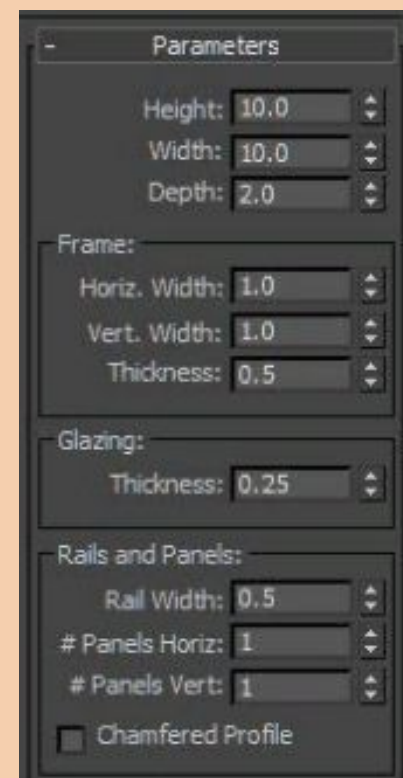
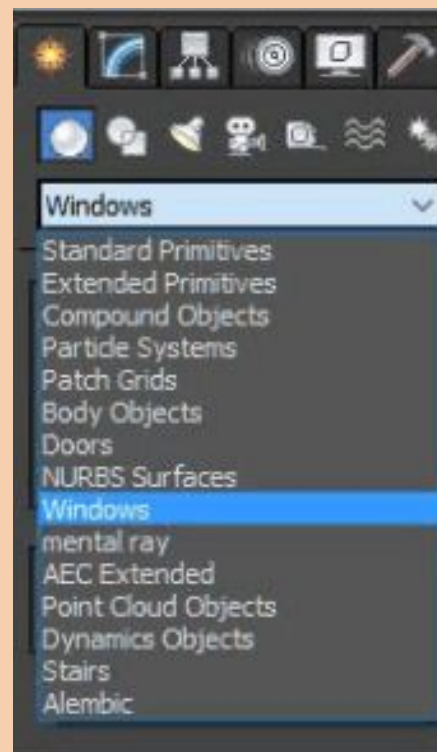
Выделите все сегменты окон и нажмите **Delete** на клавиатуре.



Моделируем дом, шаг 8

Шаг восьмой:

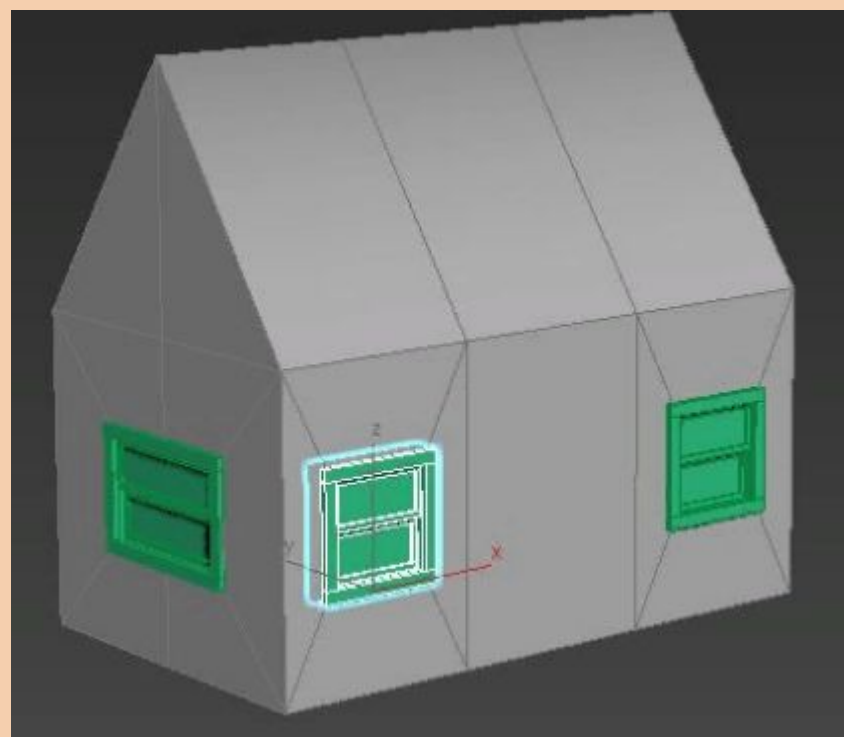
На вкладке **Geometry** из выпадающего списка объектов выберите **Windows**. «Поиграйте» с параметрами, подобрав их под масштаб дома.



Моделируем дом, шаг 9

Шаг девятый:

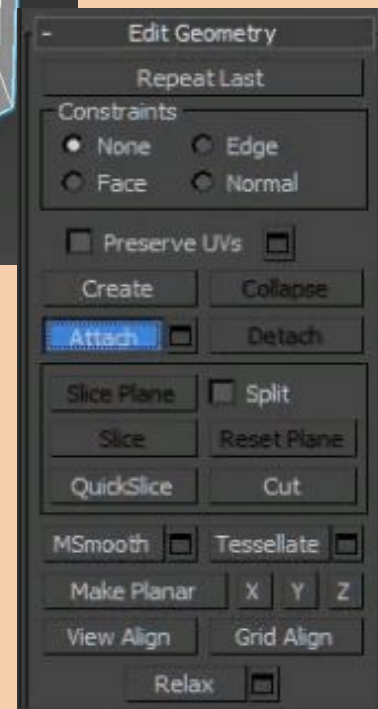
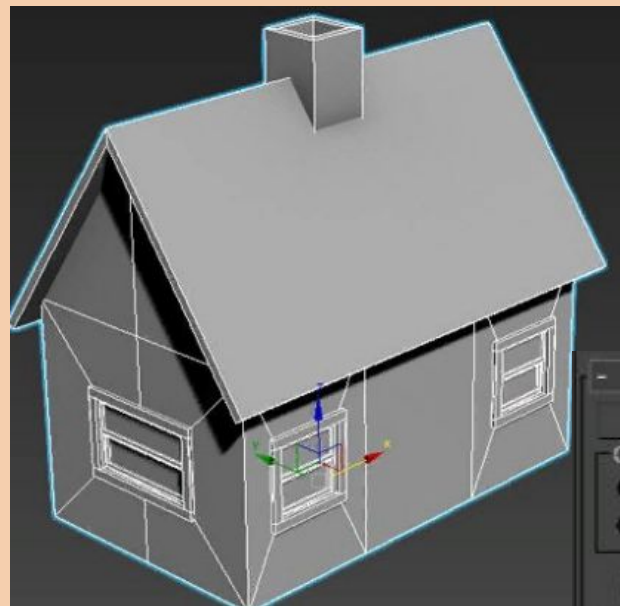
Повторите
операцию для других
окон.



Моделируем дом, шаг 10

Шаг десятый:

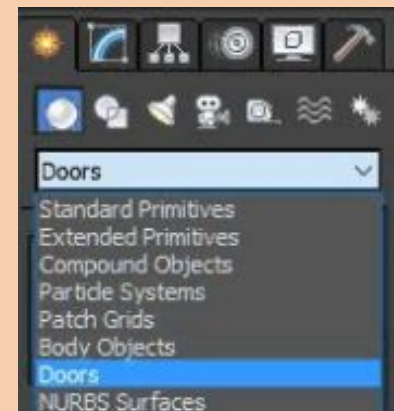
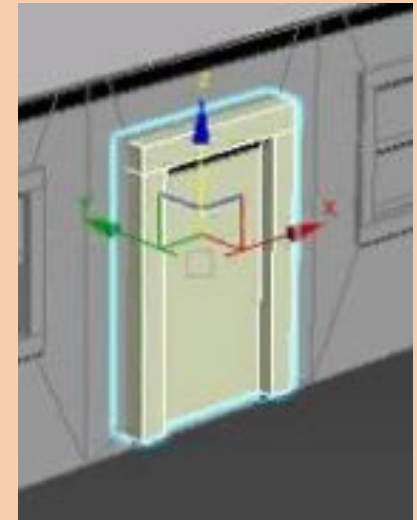
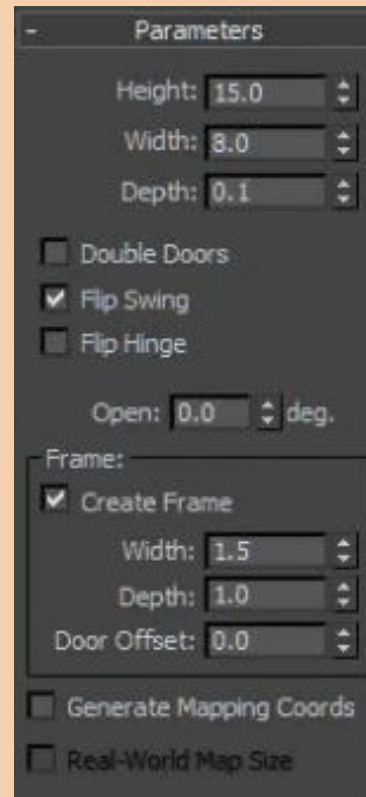
Выделите все добавленные в последних двух шагах элементы и слейте с основной фигурой при помощи инструмента Attach Tool.



Моделируем дом, шаг 11

Шаг одинадцатый:

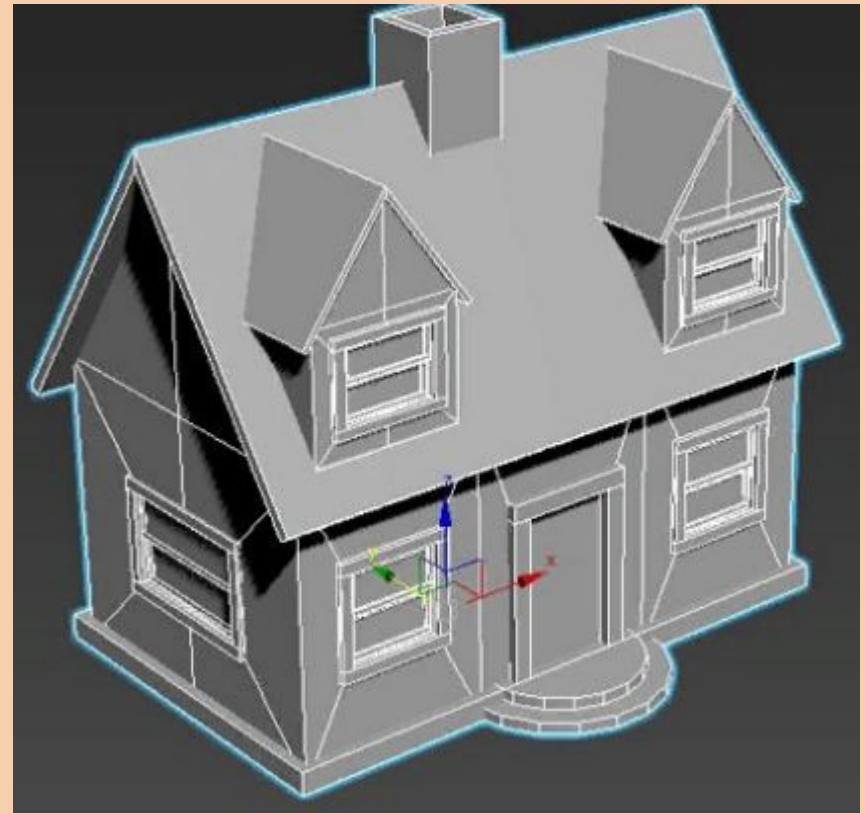
По тому же принципу добавьте дверь. Ее параметры можно найти в одноименном пункте из выпадающего списка объектов.



Моделируем дом, шаг 12

Шаг двенадцатый:

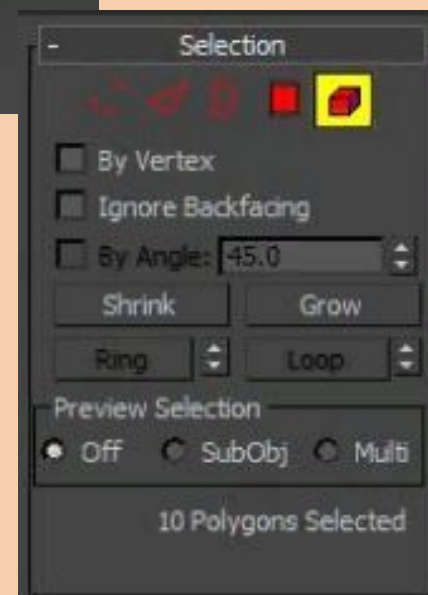
Теперь, пользуясь полученным выше знаниями, добавьте мансарды, окна в них, фундамент и пару ступенек, ведущих к двери.



Раскрашиваем дом, шаг 1

Шаг первый:

Не все элементы дома будут иметь одинаковый цвет — это было бы просто неинтересно. Некоторые из них необходимо окрасить отдельно. Для этого их нужно выделить. И сделать это можно при помощи инструмента **Element Tool**. Собственно, активируйте инструмент и выделите какой-нибудь элемент (например, основную крышу).



Раскрашиваем дом, шаг 2

Шаг второй:

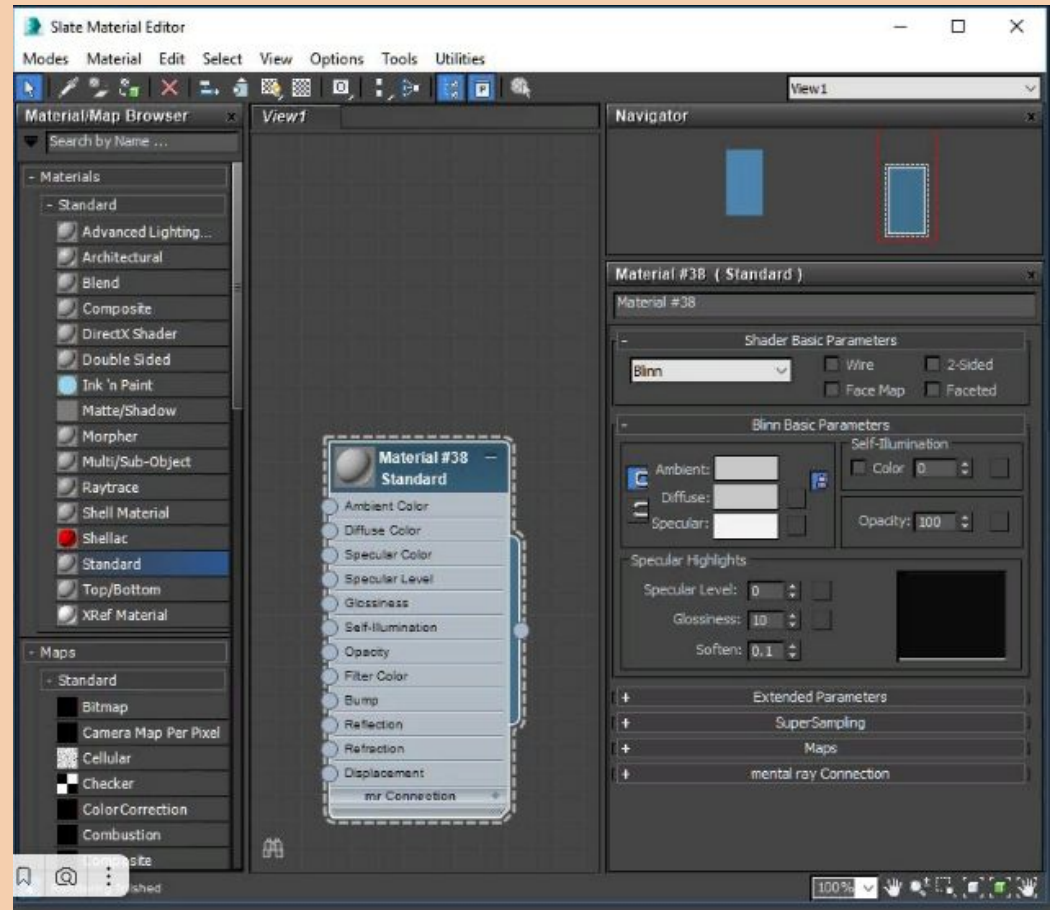
Кликните по кнопке редактора материалов (**Material Editor**) на верхней панели инструментов.



Раскрашиваем дом, шаг 3

Шаг третий:

Перетащите стандартный материал (Standard Material) в окно предпросмотра и двойным щелчком откройте его настройки.



Раскрашиваем дом, шаг 4

Шаг четвёртый:

Дважды

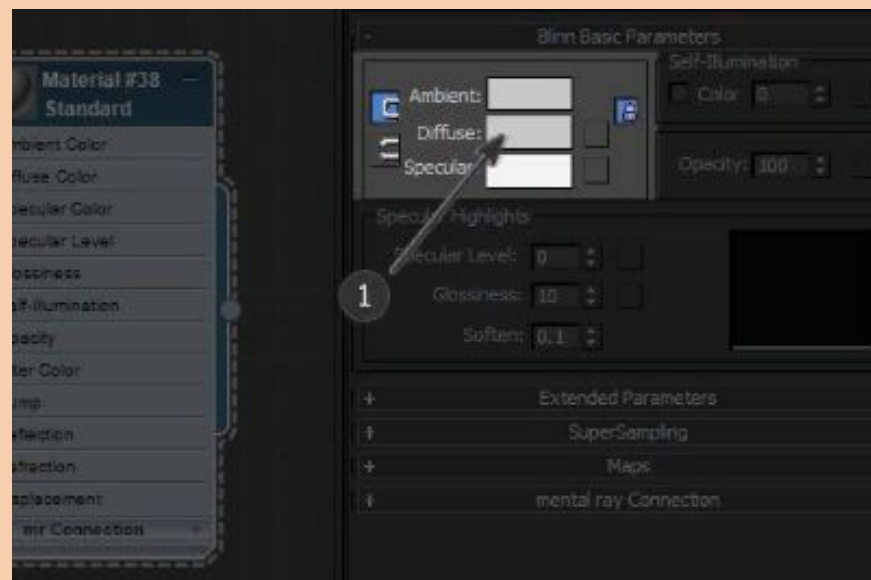
кликните по

пункту **Diffuse Box**,

где в поле **Diffuse** и

можно задать

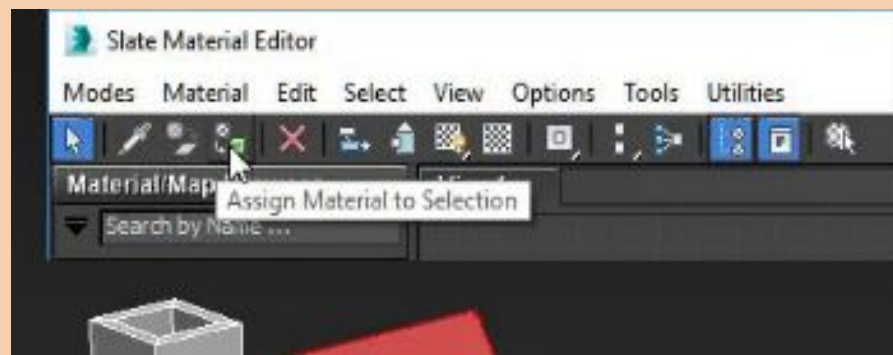
желаемый цвет.



Раскрашиваем дом, шаг 5

Шаг пятый:

Сделав это,
нажмите
кнопку **Assign to
Material** в окне
редактора.



Раскрашиваем дом, шаг 6

Шаг шестой:

Таким же образом задайте цвет другим элементам дома.



Результат



Работу выполнила: Галимская Анастасия
Группа: ГД-21-11-2