ДОМ УЧИТЕЛЯ

ЕКАТЕРИНБУРГ



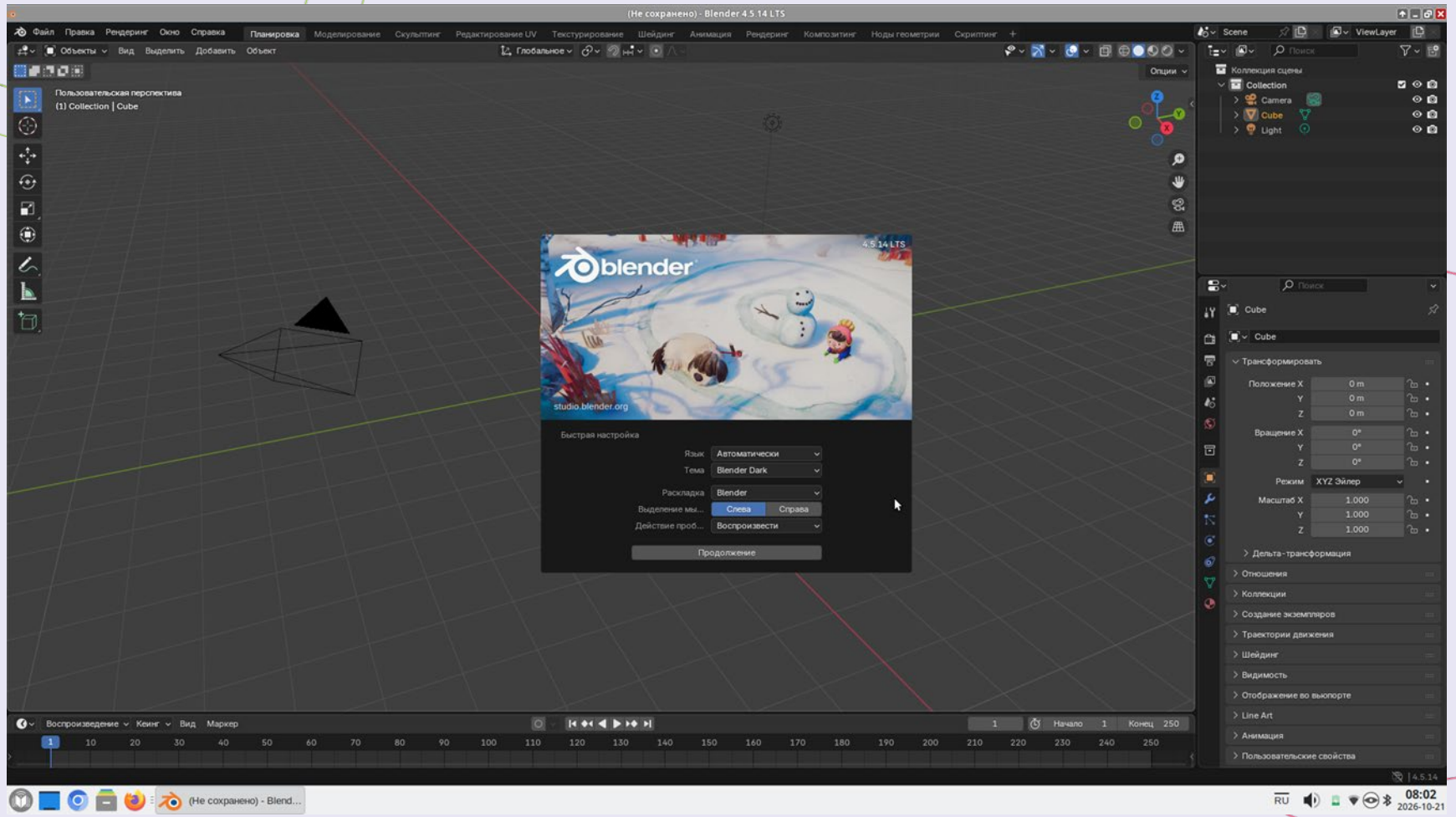
Знакомство с программой Blender

27.10.2026 Калюжко Ольга Владимировна Учитель технологии МАОУ ВЕРХНЕДУБРОВСКАЯ СОШ

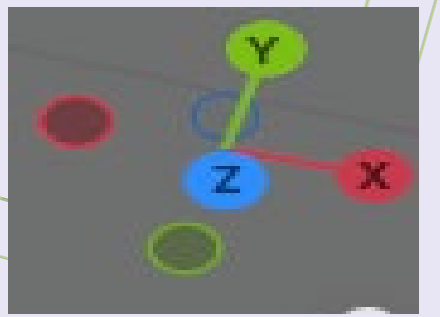
Екатеринбург, Антона Валека, 8, оф. 305 | +7 343 304-12-49 | +7 343 304-12-48 | domuchitela@yandex.ru

е-д-у.рф

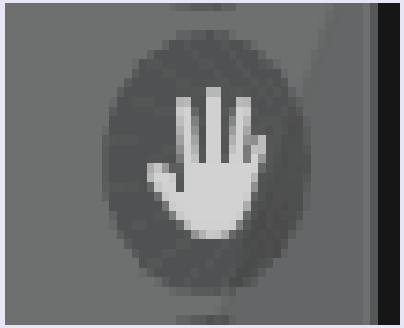
Blender — это мощная программа для 3D-моделирования, и для учеников 5-7 классов (да и для многих взрослых) она поначалу кажется сложной из-за обилия кнопок.



Инструменты для вращения вида



Дя перемещения вида по экрану : зажать кнопку и двигать мышью не отпуская кнопку мыши.



Дя перемещения вида по экрану : зажать кнопку и двигать мышью не отпуская кнопку мыши.



Так же используем « Мышь» для практических работ : удерживая колесо мыши и двигая мышью не отпуская колессо , для бриближения и отдаления крутим колесико вперед-назад .

Чтобы начать работу, не пытаясь сразу «покорить космос», лучше использовать алгоритм «Первых шагов». Вот как можно описать начало работы для учеников:

Клавиши для удаления и отмены действия :

Del- удаление элемента;
Ctrl+Z - отмена действия ;
Esc – отмена инструмента .

Инструменты для построения комнаты

1. Знакомство с «Тремя китами» навигации
Первое, чему нужно научить детей — это смотреть на объект с разных сторон. Без этого в 3D делать нечего.

* Вращение камеры: Нажать и удерживать колесико мыши (средняя кнопка) и двигать мышкой.
* Приближение/удаление: Прокрутка колесика мыши.
* Перемещение (рука): Зажать Shift + колесико мыши.

2. Управление объектом (Горячие клавиши — база)
В Blender всё управление строится на трех английских буквах. Это очень удобно, если запомнить их как аббревиатуру или простые действия:

* G (Grab — «Хватать»): Перемещение объекта по сцене.
* S (Scale — «Масштаб»): Увеличение или уменьшение размера (сделать больше/меньше).
* R (Rotate — «Вращать»): Поворот объекта.

Совет: После нажатия буквы можно нажать X, Y или Z, чтобы двигать объект строго по одной оси. Это учит детей инженерной точности.

3**. Первый проект: «Кубический домик»**

Не просите детей сразу моделировать человека или машину. Начните с простого:

1. У нас есть Куб (он появляется при открытии программы).
2. Нажимаем S + Z — вытягиваем куб вверх (получилась «коробка» дома).
3. Нажимаем Tab — переходим в Режим редактирования (Edit Mode).
4. Выбираем режим выбора граней (клавиша 3 на верхней панели).
5. Выбираем верхнюю грань, нажимаем I (Insert) — делаем отступ для крыши.
6. Нажимаем E (Extrude) — «выдавливаем» крышу вверх.

4. Важные советы для учителя:

* Не бойтесь «удалить всё»: Если ребенок запутался, проще нажать A (выделить всё), Delete (удалить) и Shift + A (добавить куб заново). Это снимает страх перед программой.
* Интерфейс: Сразу покажите, что инструменты находятся слева, а свойства объекта — справа.
* Сохранение: Приучите их сохраняться каждые 5 минут (Ctrl + S). В 3D-графике это закон.

МЫШЬ (Навигация)

* Вращение камеры: Зажать Колесико мыши (двигать мышкой).
* Приближение/Удаление: Крутить Колесико.
* Сдвиг (Рука): Зажать Shift + Колесико мыши.

КЛАВИАТУРА (Основные команды) *Эти клавиши нужно нажимать в английской раскладке!*

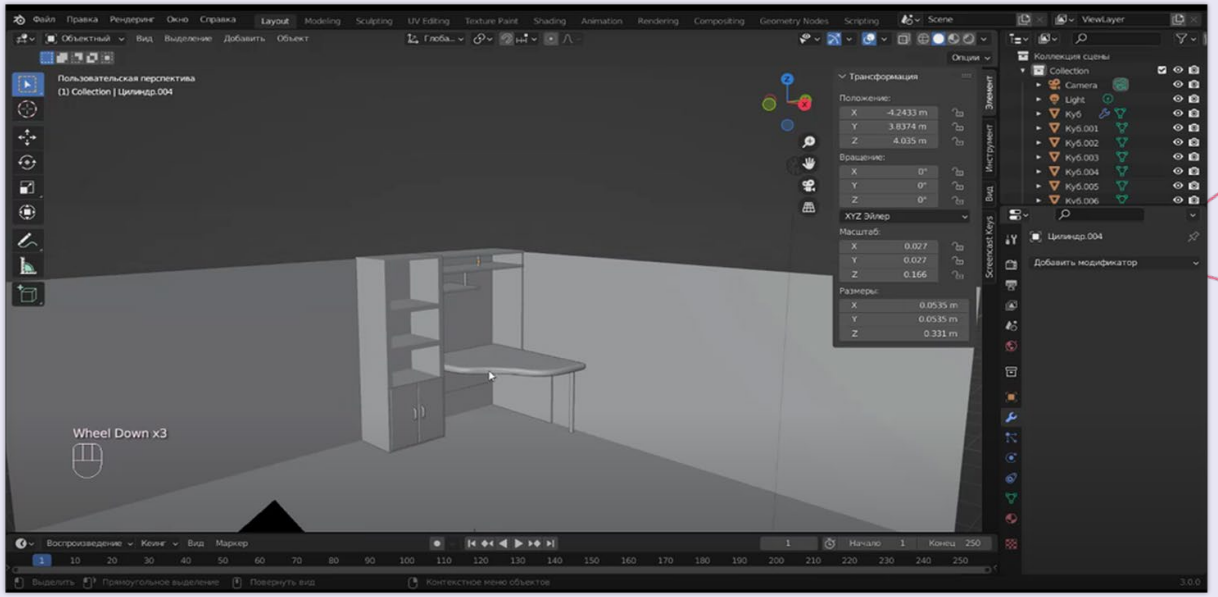
G	**G**rab	Переместить объект
S	**S**cale	Изменить размер (масштаб)
R	**R**otate	Повернуть объект
X, Y, Z	Оси	Ограничить движение по одной линии
Tab	Режим	Переход из «Объекта» в «Редактирование»
A	All	Выделить всё
Shift + A	Add	Добавить новый объект (куб, сфера и т.д.)

РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ (Нажата клавиша Tab)

* 1 — Выбор точек (вершины)
* 2 — Выбор ребер (линии)
* 3 — Выбор граней (плоскости)
* E — Extrude (Выдавливание — создание новой формы из грани)
* I — Inset (Вставка — создание новой грани внутри старой)

ЗОЛОТЫЕ ПРАВИЛА ИНЖЕНЕРА В BLENDER:

1. Сначала выдели, потом меняй! (Объект должен подсветиться оранжевым).
2. Ctrl + S — нажимай каждые 5 минут! (Сохранение проекта).
3. Если запутался: нажми A, затем Delete, затем Shift + A, чтобы создать новый куб.
4. Смотри со всех сторон: используй колесико мыши постоянно, чтобы видеть модель в объеме.



ДОМ УЧИТЕЛЯ

ЕКАТЕРИНБУРГ



Спасибо за внимание!

Екатеринбург, Антона Валека, 8, оф. 305 | +7 343 304-12-49 | +7 343 304-12-48 | domuchitela@yandex.ru

е-д-у.рф