

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Институт бизнеса и информационных технологий»

Принята на заседании педагогического совета от «16» марта 2026 г. Протокол № П-02/26

Утверждаю:
Директор
_____ О.Е. Мирошник
«16» марта 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности
«Цифровое 3D моделирование в Blender: от создания героя до анимации»
Возраст обучающихся: 11–13 лет
Срок реализации: 5 дней (15 часов)

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 17.03.2026

владелец **АНО ДПО "ИНБИТ"**
Екатеринбург, 2026
МИРОШНИК ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

серийный номер a2588dd02b4ab2c8fd1620b2b49a0caf77667a2f
срок действия 23.10.2025 - 23.01.2027

Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана с учетом Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»; Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Устава АНО ДПО «Институт бизнеса и информационных технологий»; Локальных нормативных актов АНО ДПО «Институт бизнеса и информационных технологий».

Направленность программы – техническая.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровое 3D моделирование в Blender: от создания героя до анимации», технической направленности, ориентирована на развитие интереса детей к изучению 3D моделирования, экспериментальной деятельности.

Актуальность программы.

Программа способствует мотивации к изучению 3D моделирования и формированию навыков экспериментального характера, воспитанию культуры инженерного мышления и технического мировоззрения.

Отличительные особенности программы заключаются в ее содержании. Программа направлена на развитие интереса детей к изучению 3D моделирования, экспериментальной деятельности. Программа охватывает развитие у подростков инженерного мышления посредством создания работы в программе Blender 3D.

Программа носит практико-ориентированный характер. Она создана для ознакомления детей с основами инженерного мышления через опытно-экспериментальную деятельность.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровое 3D моделирование в Blender: от создания героя до анимации» разработана для подростков от 11-и до 13-и лет.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности подростков от 11-и до 13-и лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися. Для подростков к значимым типам деятельности относится проектная деятельность: встреча замысла и результата как авторское действие подростка, проявление себя в общественно значимых ролях.

Режим занятий. Периодичность и продолжительность занятий: 5 дней в неделю, по 3 часа, длительность одного занятия 45 минут + 15 минут на вопросы преподавателю.

Объем и срок освоения программы. Объем программы – 15 часов.

Уровни программы. Программа предполагает базовый уровень освоения.

Базовый уровень предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Формы обучения. Очная.

Контур Кристо

владелец

АНО ДПО "ИНБИТ"

МИРОШНИК ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 17.03.2026

серийный номер
срок действия

a2588dd02b4ab2c8fd1620b2b49a0caf77667a2f
23.10.2025 - 23.01.2027

Количество обучающихся в группе не более 15 человек. Занятия проводятся в групповой форме.

Виды занятий. Групповые занятия, работа в малых группах, теоретические, практические занятия.

Программой предусмотрены следующие виды деятельности обучающихся:

- освоение теоретического и практического материала на занятиях;
- проведение опытов, экспериментов;
- самостоятельная практическая работа.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы.

Реализация программы предполагает: самостоятельную работу, педагогическое наблюдение.

Цель программы – привить интерес к 3D моделированию через экспериментальную деятельность учащихся, сформировать научное мировоззрение и критическое мышление, а также создать условия для профориентации и развития творческого потенциала учащихся.

Задачи программы.

Обучающие:

- научить создавать 3D модели в Blender 3D.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес, внимание, память;
- развивать логическое мышление;
- развивать образное мышление;
- развивать творческий подход к поставленной задаче;
- развивать интерес к окружающему миру и его устройству.

Воспитательные:

- воспитывать чувство ответственности за свою работу;
- воспитывать информационную культуру как составляющую общей культуры современного человека;
- воспитывать сознательное отношение к выбору профессии технического направления.

Планируемые результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих предметных результатов:

- выполнение математических расчетов для решения задач;
- проектирование 3D модели в Blender 3D.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

Контур Кристо

- развитие пространственного интеллекта, конструктивного мышления, когнитивных способностей.

Анцеллекта, МИРОШНИК ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 17.03.2026

серийный номер
срок действия

a2588dd02b4ab2c8fd1620b2b49a0caf77667a2f
23.10.2025 - 23.01.2027

Учебный план

№	Темы	Кол-во часов, всего	Лекции, часов	Практические занятия, часов	Форма контроля
1	Цифровое 3D моделирование в Blender	15	5	10	Наблюдение
	Итого	15	5	10	

Содержание учебного плана

Тема 1. Цифровое 3D моделирование в Blender

Теория – 5 ч.

Практика – 10 ч.

День 1: Скульптинг. Создаем детализированную художественную форму. Работаем в режиме Sculpt Mode. Нарращиваем массу, выдавливаем глаза, лепим складки и форму. Не думаем о сетке, думаем только об искусстве. Учимся передавать объем, пропорции и характер персонажа через пластику.

День 2: Техническая магия. Превращаем тяжелую скульптуру в легкую игровую модель. Учимся «обтягивать» скульптуру новой, правильной сеткой (Low-poly). Используем привязку (Snapping).

День 3: Развертка и Цвет. Готовим модель к покраске и создаем дизайн. «Разрезаем» 3D-модель и раскладываем её на плоскости (UV-развертка). Затем красим прямо по модели в Texture Paint. Стык 2D и 3D графики: Понимание того, как плоское изображение переносится на объемный объект. Проработка имиджа: Ребенок подбирает палитру, рисует текстуру кожи, одежду, детали (глаза, логотипы). Финальный внешний вид персонажа в цвете.

День 4: Создание скелета. Вставляем «кости» и привязываем их к телу. Создаем арматуру. Расставляем суставы (локти, колени). Самый ответственный этап — Скиннинг (Skinning): указываем, какая кость тянет за собой какую часть «кожи». Основы анатомии и биомеханики: Изучаем, как устроены суставы и как движется тело. «Живая» марионетка, которую можно поставить в любую позу.

День 5: Оживление и Финал (Animation) Записываем первое движение и сохраняем результат. Учим персонажа дышать или делать простой жест. Работаем с ключами анимации и временной шкалой.

На выходе получаем видеофайл с анимированным героем и понимание всей индустрии 3D.

Календарный учебный график

№	Темы	Распределение часов по месяцам												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Цифровое 3D моделирование в Blender			15										

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 17.03.2026

серийный номер
срок действия

АНО ДПО "ИНВИТ"
МИРОШНИК ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

a2588dd02b4ab2c8fd1620b2b49a0caf77667a2f
23.10.2025 - 23.01.2027

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся следующие виды контроля:

Текущий контроль проводится в течение обучения по определению уровня подготовки учащихся по усвоению изучаемых тем.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, анализ качества выполнения работы, беседа, опрос.

Методические материалы

Педагогические методики и технологии, используемые в процессе обучения:

- Наглядный метод - работа по образцу.
- Словесный метод – объяснение тех или иных движений.
- Практический метод – наглядный показ в сочетании с объяснениями.
- Прочие методы работы:
 - эвристические: поиск информации, подготовка сообщения на заданную тему;
 - проблемные: «мозговой штурм» (при групповой работе);
 - репродуктивные: повтор (при отработке навыка);
 - творческие: индивидуальные и коллективные задания;

На занятиях активно используются методы стимулирования:

- поощрение, похвала;
- соревнование;
- постановка перспективы;
- формирование общественного мнения.

Литература для педагога

1. Хесс Р. Основы Blender. Руководство по 3D-моделированию с открытым кодом. 2008;
2. Прахов А.А. Blender. 3D - моделирование и анимация. Руководство для начинающих. - СПб, 2009
3. Соломенцева С.Б. 3D-моделирование и визуализация: учебно-методическое пособие. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2019. – 80 с.
4. Серова М.Н. Учебник-самоучитель по графическому редактору BLENDER 3D Моделирование и дизайн СОЛОН-Пресс Москва. 2022

Литература для детей

1. Серова М.Н. Учебник-самоучитель по графическому редактору BLENDER 3D Моделирование и дизайн СОЛОН-Пресс Москва. 2022

Литература для родителей

1. Серова М.Н. Учебник-самоучитель по графическому редактору BLENDER 3D Моделирование и дизайн СОЛОН-Пресс Москва. 2022

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 17.03.2026

Условия реализации программы

владелец

АНО ДПО "ИНБИТ"

МИРОШНИК ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

серийный номер

a2588dd02b4ab2c8fd1620b2b49a0caf77667a2f

срок действия

23.10.2025 - 23.01.2027

Материально-техническое обеспечение.

Учебный класс, оснащенный следующим оборудованием

1. Стол – 1 шт/чел.
2. Стул – 1 шт/чел
3. ПК – 1 шт/чел

Место преподавателя

- 1) Стол 1 шт
- 2) Стул 1 шт

Кадровое обеспечение реализации программы

В программе работают эксперты и преподаватели, имеющие успешный практический опыт работы с детьми, а также образование и опыт работы/педагогической деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Контур Кристо

Документ подписан квалифицированной
электронной подписью 17.03.2026

владелец

АНО ДПО "ИНБИТ"
МИРОШНИК ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА

серийный номер

a2588dd02b4ab2c8fd1620b2b49a0caf77667a2f

срок действия

23.10.2025 - 23.01.2027