

# АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «Полигональное моделирование в Blender»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 12-17 лет

**Срок реализации программы:** полгода (72 часа)

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения (при дистанционной форме обучения применяется платформа Сферум)

**Автор-составитель:** Соколова Виктория Михайловна

**Модули программы:**

1. Введение в курс. Знакомство с Blender;
2. Моделирование сложных 3-D объектов;
3. Рендеринг и постобработка;
4. 3D - печать;
5. Проектная деятельность;

**Основная цель программы:** формирование базовых знаний и умений в области 3D - моделирования у обучающихся 12-17 лет, развитие их навыков моделирования, дизайна и аналитического мышления с использованием современных инструментов и технологий. Программа также направлена на формирование у обучающихся гибкости работы и способности к постоянному обучению, чтобы они могли успешно адаптироваться к меняющимся требованиям и технологиям.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- ✓ познакомить с программой для создания трехмерных моделей Blender;
- ✓ сформировать навыки по созданию объектов;
- ✓ сформировать навыки по работе с текстурами;
- ✓ сформировать навыки по работе с геометрией;
- ✓ сформировать навыки по визуализации трехмерной сцены;
- ✓ получить теоретические знания и навыки о создании трехмерной графики;
- ✓ получить теоретические знания и навыки по работе с 3-D принтером.

*Метапредметные:*

- ✓ уметь разрабатывать объемные модели;
- ✓ уметь использовать программу Blender для реализации творческих идей;
- ✓ владеть навыками самостоятельного поиска информации;
- ✓ владеть навыками исследовательской и проектной деятельности;
- ✓ развивать навыки работы в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.

*Личностные:*

- ✓ совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- ✓ воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

**Форма занятий:**

- ✓ лекционные занятия
- ✓ практические занятия

**Краткое содержание:** Программа «Полигональное моделирование в Blender» имеет техническую направленность. Blender — это программа, дающая возможность изучить детям 12-17 лет основные принципы и техники создания трехмерных моделей. Программа включает в себя теоретические знания о различных типах моделирования объектов, персонажей, окружающей среды, а на практике

дети научатся создавать текстуры, применять материалы и создавать освещение для придания реалистичности своим моделям.

Уровень освоения – базовый.

### **Ожидаемые результаты:**

#### *Образовательные:*

- ✓ знать интерфейс и инструменты программы для создания трехмерных моделей Blender;
- ✓ уметь создавать объекты;
- ✓ уметь работать с текстурами;
- ✓ уметь работать с геометрией;
- ✓ уметь строить визуализацию трехмерной сцены;
- ✓ иметь теоретические знания и навыки о создании трехмерной графики;
- ✓ иметь теоретические знания и навыки о работе с 3D - принтером.

#### *Метапредметные:*

- ✓ уметь ориентироваться в системе знаний;
- ✓ уметь применять полученные знания на теоретической части урока;
- ✓ иметь навыки проектной деятельности в формате разработки, реализации и защиты группового проекта.

#### *Личностные:*

- ✓ уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе;
- ✓ уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.