

# АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «Основы 3D-моделирования в Tinkercad»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 9-11 лет

**Срок реализации программы:** 72 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Мансурова Алёна Альбертовна

**Модули программы:**

1. Введение в курс. Знакомство с Tinkercad;
2. Создание сложных 3D - моделей в Tinkercad;
3. Блоки кода в Tinkercad;
4. 3-D печать;
5. Проектная деятельность.

**Основная цель программы:** формирование у обучающихся 9-11 лет пространственного, логического и алгоритмического мышления посредством программы Tinkercad.

**Задачи:**

*Образовательные:*

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

*Метапредметные:*

- ✓ развить знания и умения, связанные с трехмерным моделированием;
- ✓ сформировать представление о возможностях программы Tinkercad;
- ✓ развить умение самостоятельного поиска информации;
- ✓ развить самостоятельность и уверенность в обращении с персональным компьютером;
- ✓ сформировать навыки исследовательской и проектной деятельности;
- ✓ развить 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;
- ✓ опрос;
- ✓ самостоятельная работа;
- ✓ наблюдение;
- ✓ практические занятия.

**Краткое содержание:** Программа «Основы 3D-моделирования в Tinkercad» имеет техническую направленность. Tinkercad — это программа, дающая возможность изучить детям 9-11 лет основные принципы и техники создания трехмерных моделей. Программа включает в себя теоретические

знания о различных типах моделирования объектов, окружающей среды, а на практике дети научатся создавать объекты, подходящих для дальнейшей 3D-печати. Уровень освоения – базовый.

### **Ожидаемые результаты:**

#### *Образовательные:*

- ✓ ориентироваться в программе для создания трехмерных моделей Tinkercad;
- ✓ применять различные инструменты и функции для моделирования различных видов объектов;
- ✓ умение подключать текстуру и материалы для придания реалистичности моделям;
- ✓ умение работать с технологиями 3D-печати и прототипирования.

#### *Метапредметные:*

- ✓ ориентироваться в системе знаний;
- ✓ применять полученные знания на теоретической части урока;
- ✓ познакомиться с навыками 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.