

## **Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория 3D-моделирования»**

**Возраст обучающихся:** 10 – 17 лет

**Направленность:** техническая

**Разработчики:** Ландышева Ю.А., педагог дополнительного образования

### **Краткая аннотация программы:**

*Цель обучения:* Формирование системы информационно-коммуникационных и социальных компетенций у детей, склонных к техническому творчеству, необходимых для создания собственных интеллектуальных и материальных продуктов. Реализация полного цикла проектирования и производства высокотехнологических интеллектуальных устройств на базе инновационных технологий, выявление, развитие и поддержка талантливых обучающихся.

Программа «Лаборатория 3D моделирования» ориентирована на детей и подростков, проявляющих интерес к инженерному творчеству и современным цифровым технологиям. Она сочетает изучение систем трёхмерного моделирования, технологий прототипирования и лазерной обработки с практическим созданием изделий на основе собственных проектов. Освоение программы помогает сформировать основы инженерной грамотности, развить пространственное и алгоритмическое мышление, а также приобрести навыки работы в среде автоматизированного проектирования и цифрового производства.

Занятия включают освоение трёх автономных модулей: «Прототипирование», «Проектирование CREO» и «Лазерные технологии». Такая структура позволяет детям познакомиться с полным циклом создания продукта — от замысла и проектирования до реализации готового объекта с использованием 3D-принтера или лазерного оборудования. Практическая направленность программы делает процесс обучения максимально наглядным и результативным, обеспечивая подросткам возможность воплощать собственные идеи в реальные изделия.

Обучение строится с учётом индивидуальных особенностей и уровня подготовки детей. При наборе проводится собеседование для определения уровня компьютерной грамотности, а программа может быть освоена как в традиционном темпе, так и в ускоренном формате для одарённых и мотивированных обучающихся. Это создаёт условия для построения индивидуальной образовательной траектории и поддержки талантливых детей.

Программа «Лаборатория 3D моделирования» развивает у обучающихся инженерно-технические способности, творческое и логическое мышление, формирует культуру труда и навыки работы в команде, способствует профессиональному самоопределению и расширяет интерес к научно-техническому творчеству. Полученные умения школьники могут применять не только в рамках программы, но и в других направлениях — робототехнике, авиамоделировании, техническом проектировании, а также в школьных и индивидуальных проектах.