

АННОТАЦИЯ

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «МИР 3D-ТЕХНОЛОГИЙ»

Направленность: техническая

Срок реализации программы: 1 год

Объём: 144 часа

Уровень: базовый

Форма обучения: очная

Возраст обучающихся: 8-17

Составитель(автор): Мирошниченко Олег Григорьевич

Должность: педагог дополнительного образования

Программа разработана с учётом основных нормативно-правовых документов.

Цель - развитие конструкторских способностей детей и формирование пространственного представления за счет освоения базовых возможностей среды трехмерного компьютерного моделирования.

Задачи:

Образовательные:

- Познакомить с устройством и принципом работы 3D-ручки;
- познакомить с видами используемых пластиков;
- научить созданию 3D-моделей с использованием 3D-ручки;
- познакомить с системами 3D-моделирования и сформировать представление об основных технологиях моделирования;
- научить основным приемам и методам работы в системе 3D-моделирования FreeCAD;
- познакомить с технологией сборки 3D-моделей и научить создавать простейшие модели твердотельных объектов;
- научить использовать средства и возможности программы FreeCAD для создания моделей;
- научить подготавливать созданные 3D-модели к печати в программе-слайсере Simplify3D и распечатке на 3D-принтере.

Развивающие:

- Развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- Сформировать гражданскую позицию, патриотизм и обозначить ценность инженерного образования;
- воспитать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- сформировать творческое отношение к выполняемой работе;
- сориентировать учащихся на получение технической инженерной специальности.
- научить работать с информационными объектами и различными источниками информации;
- приобрести межличностные и социальные навыки, а также навыки общения.

В рамках образовательной программы «3D-технологии» обучаемые овладевают целым рядом комплексных знаний и умений, которые позволяют формировать информационную компетенцию за счет использования проектных технологий обучения, применения исследовательских, проблемных и частично-поисковых методов. Ведущей деятельностью образовательного процесса является не учебная работа, а изобретательская.