

ПАСПОРТ
дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы
технической направленности «3D моделирование и печать на 3D принтере»

Наименование муниципалитета	Темрюкский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования станция юных техников станции Старотитаровской муниципального образования Темрюкский район
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	63892
Полное наименование программы	Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа технической направленности «3D моделирование и печать на 3D принтере»
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	Муниципальное задание
ФИО автора (составителя) программы	Сазонова Ольга Михайловна
Краткое описание программы	Способствует развитию логического мышления, позволяет детям овладеть основами компьютерного программирования, развивает навыки работы с информацией. Занятия по информатике могут стимулировать творческое мышление у детей и развивать их способности к инновациям.
Форма обучения	Очная (дистанционная)
Уровень содержания	Ознакомительный
Продолжительность освоения (объём)	72 часа
Возрастная категория	От 12 до 16 лет
Цель программы	Расширение знаний учащихся в области современных технологий и развитие навыков в области 3D-моделирования и печати, стимулирование креативности, развитие пространственного мышления, освоение новейших технологических процессов, а также подготовку учащихся к потенциальным профессиональным возможностям в сфере инженерии, архитектуры, дизайна и других технических областях.
Задачи программы	<u>Предметные (обучающие) задачи:</u> - овладение базовыми навыками работы с программным обеспечением для 3D-моделирования; - изучение технологических процессов в 3D-печати, включая выбор материалов и параметров печати; - разработка и создание собственных 3D-моделей с использованием различных инструментов и методов; - ознакомление с техническими аспектами устройства и функционирования 3D-принтеров; <u>Метапредметные (развивающие) задачи:</u> - развитие креативности, воображения и художественного вкуса через создание дизайнерских 3D-моделей; - совершенствование навыков коммуникации, сотрудничества и коллективной работы при выполнении групповых проектов; - развитие технического мышления, логического анализа и решения проблем, связанных с процессом 3D-моделирования и печати; - применение математических и физических знаний при работе с геометрическими формами, размерами и пропорциями <u>Личностные (воспитательные) задачи:</u> - развитие творческого мышления: Программа направлена на стимулирование творческого мышления учащихся через проектирование и создание уникальных 3D-моделей и объектов для печати на 3D принтере; - формирование навыков самостоятельности: Учащиеся могут освоить навыки самостоятельной работы с программным обеспечением для 3D-моделирования, а также управления и обслуживания 3D принтера; - поддержание интереса к научным и техническим знаниям: Программа способствует развитию интереса учащихся к научным и техническим дисциплинам, таким как инженерия, информационные технологии, и дизайн;
Ожидаемые результаты	Предметные (образовательные) результаты: к окончанию года обучения по Программе у обучающихся сформированы элементарные навыки - изучены базовые навыки работы с программным обеспечением для 3D-моделирования; - изучены технологические процессы в 3D-печати, включая выбор материалов и параметров печати; - сформированы навыки разработки и создания собственных 3D-моделей с использованием различных инструментов и методов; Метапредметные результаты: - развиты креативность, воображение и художественный вкус через создание дизайнерских 3D-моделей; - совершенствованы навыки коммуникации, сотрудничества и коллективной работы при выполнении групповых проектов; - развиты техническое мышление, логического анализа и решения проблем, связанных с процессом 3D-моделирования и печати; Личностные результаты: - развито творческое мышление: Программа направлена на стимулирование творческого мышления учащихся через проектирование и создание уникальных 3D-моделей и объектов для печати на 3D принтере; - сформированы навыки самостоятельности: Учащиеся осваивают навыки самостоятельной работы с программным обеспечением для 3D-моделирования, а также управления и обслуживания 3D принтера; - привит интерес к научным и техническим знаниям: Программа способствует развитию интереса учащихся к научным и техническим дисциплинам, таким как инженерия, информационные технологии, и дизайн;
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	В объединение принимаются все желающие по заявлению и согласию родителей. Специальной подготовки не требуется, ограничений по состоянию здоровья нет.
Возможность реализации в сетевой форме	Возможна реализация в сетевой форме.
Материально-техническая база	<u>Рабочее место обучающегося:</u> ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 2000 единиц; объём оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); мышь. <u>Рабочее место наставника:</u> ноутбук: процессор Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 - аналогичная или более новая модель, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 970, AMD Radeon R9 290 - аналогичная или более новая модель, объём оперативной памяти: не менее 4 Гб, видеовыход HDMI 1.4, DisplayPort 1.2 или более новая модель (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками);презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру флипчарт с комплектом листов/маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей - 1 шт.;единая сеть Wi-Fi. Программное обеспечение: офисное программное обеспечение;программное обеспечение для программирования (Blender);графический редактор.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 303540294533635982749676679132712847518854643135

Владелец Отрошко Елена Александровна

Действителен с 17.03.2025 по 17.03.2026