**Аннотация к рабочей программе дополнительного образования**

**«3D-моделирование»**

Программа тех­нической направленности «3D-моделирование» направлена на привлечение учащихся к современным технологиям конструирования, проектирования и использования роботизированных устройств.

В процессе обучения используются все этапы усвоения знаний: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решению творческих задач. Предлагаемые творческие работы направлены на развитие технического, логического, абстрактного и образного мышления, формируются аналитические и созидательные компоненты творческого мышления. Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации (2014) обращает внимание на важное значение системы дополнительного образования: «Именно творческая среда дополнительного образования, в отличие от традиционной среды общего образования, способна обеспечить обучающимся широкий спектр условий и возможностей для реализации всего комплекса личностных потребностей, что, в свою очередь, стимулирует их активную свободную деятельность как полноценных субъектов образовательного процесса». Программа «3Д моделирование» позволяет решить поставленные задачи посредством создания оптимальных условий для становления личности подростка, раскрытия его творческого потенциала, а так же, на развитие технического, логического, абстрактного и образного мышления, формирование аналитических и созидательных компонентов творческого мышления.

Программа разработана в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г.№ 1726-р); Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности»; Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Минобрнауки России от 18 ноября 2015 №09-3242; Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; Уставом муниципального автономного общеобразовательного учреждения Городищенской средней общеобразовательной школы и иными локальными актами Учреждения.

**Направленность программы:** техническая

**Актуальность**

Развитие технологий прототипирования привело к появлению на рынке множества сравнительно недорогих устройств для печати 3D-моделей, что позволило включить ЗD-принтер в обра­зовательный процесс учебного коллектива.

Программа «ЗD-моделирование» в том числе ориентиро­вана на изучение принципов проектирования и 3D-моделирования для создания и практиче­ского изготовления отдельных элементов технических проектов обучающихся, и тем самым способствует развитию конструкторских, изобретательских, научно- технических компетентностей и нацеливает детей на осознанный выбор необ­ходимых обществу профессий, как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, дизайнер и т.д.

Деятельность по моделированию способствует воспитанию активности школьников в познавательной деятельности, развитию высших психических функций (повышению внимания, развитию памяти и логического мышления), аккуратности, самостоятельности в учебном процессе.

Поддержка и развитие детского технического творчества соответствуют актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим нацио­нальным приоритетам Российской Федерации.

Программа реализуется в рамках *инновационной базовой площадки Центр гуманитарного и цифрового профилей «Точка роста».* Цель инновационного проекта – создание условий для мотивации детей и подростков к деятельному участию в реализации собственных проектов разной направленности, максимального раскрытия творческого потенциала и представления результатов сообществу. В объединении создана педагогически организованная среда без жестких оценок и рейтингов, как поля детских проб, экспериментов, возможности начать сначала. Педагог «провоцирует» открытия, становится возбудителем творческого мышления и самостоятельного творчества детей. Подростки приобретают склонность к инновациям, учатся работать в команде и эффективно общаться.

**Отличительные особенности** данной программы от аналогичных заключаются в том, что в ней есть не только теоретическая часть, но и предусмотрена полноценная практическая деятельность, а именно – трехмерная печать сконструированных детьми моделей (прототипов). Новизна программы заключается в компетентно–деятельностном подходе обучения и воспитания подростков и молодёжи, который базируется на деятельностно-модульной модели образования. Такая модель позволяет строить и корректировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся, дифференцировать обучение в соответствии с возрастом участников программы, их способностями и интересами.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей 10-12 лет, минимальный возраст обучающихся -10 лет.

**Объем и срок освоения общеразвивающей программы**: программа рассчитана на 1 год обучения - 136 учебных часов, 2 учебных часа, продолжительность учебного часа составляет 40 минут.

**Форма обучения** — очная.