



Департамент по социальным вопросам
администрации Заводоуковского муниципального округа
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Заводоуковского муниципального округа «Новозаимская средняя
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.М.Важенина»



Утверждено
Директор школы
Л.Н. Рычкова
07.05.2026г.

Рабочая программа внеурочной деятельности «3D моделирование и печать»

Руководитель:
Ткачук А.С.

Новая Заимка 2026 г.

Рабочая программа кружка «3-D моделирование и печать» составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
3. СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41).
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2018 № 196).
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996 р)
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09 3242).

Программа актуальна так как связана с личностным становлением школьников, овладением техническими навыками. Индивидуальный образовательный маршрут – это персона

Краткая характеристика обучающихся: возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 11-16 лет (5-9 классы).

Методологическая основа в достижении целевых ориентиров – реализация системно - деятельностного подхода на средней ступени обучения, предполагающая активизацию трудовой, познавательной, художественно-эстетической деятельности, технического творчества каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей. В силу того, что каждый ребенок является неповторимой индивидуальностью со своими психофизиологическими особенностями и эмоциональными предпочтениями, необходимо предоставить ему как можно более полный арсенал средств самореализации. Освоение множества технологических приемов при работе с разнообразными материалами в условиях простора технического творчества помогает детям познать и развить собственные возможности и способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления, раскрывая огромную ценность изделий. Такие занятия формируют техническое мышление учащихся, позволяет овладеть техническими знаниями, развивает у них трудовые умения и навыки, способствуют выбору профессии. Уроки технического моделирования дают возможность шире познакомить учащихся с техникой, с общими принципами устройства и действия машин и механизмов, с азбукой технического моделирования и конструирования, научить различным методикам и техникам выполнения работ по 3D моделированию и дизайну объемных объектов.

Цель: формирование у учащихся как предметной компетентности в области технического проектирования и моделирования с использованием информационных компьютерных технологий, так и информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения.

Задачи:

- ознакомление с предметом автоматизированного проектирования и профессиональной деятельностью инженеров-проектировщиков, дизайнеров;

- овладение практическими навыками работы с современными графическими программными средствами;
- индивидуальная и множественная мотивация к изучению естественно-математических и технологических дисциплин, основывающихся на использовании современных систем компьютерного проектирования и моделирования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащихся должно сложиться представление о:

- 1) задачах и основных этапах проектирования;
- 2) общих вопросах построения композиции и технического дизайна;
- 3) основных способах работы с программами 3D-моделирования;
- 4) основных принципах моделирования трехмерных объектов компьютерных системах;
- 5) роли и месте конструктора-проектировщика в формировании окружающей человека предметной среды.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Техника безопасности. Понятие моделирования и модели	1
2	3D-моделирование в программе TinkerCad. Интерфейс программы	1
3	Инструментальная панель. Настраиваемые примитивы	1
4	Создание эскиза, определение актуальности, целей и задач проекта	1
5	Работа над моделью. Теоретическое обоснование выбора программы и способа построения модели	1
6	Использование вспомогательной плоскости. Проект: «Домик»	1
	Итого:	6