Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12» города Чебоксары
Чувашской Республики

Рассмотрено
Педагогическим советом
МБОУ «СОШ № 12»
г. Чебоксары,
протокол №8/1 от 10 июня 2026 г.

Утверждено
приказом МБОУ «СОШ № 12» г. Чебоксары
№ 188 от 31.08.2026 г.
директор МБОУ «СОШ № 12» г. Чебоксары
_____ В.П. Яноров

Рабочая программа

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«3D-ручки»

Срок реализации программы: 2026-2027 учебный год

Педагог: Егошина Мария Владимировна

Чебоксары, 2026

Нормативно-правовые документы,
на основании которых разработана данная программа:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (приказ от 29.02.12г. № 273)
2. Федерального государственно образовательного стандарта начального общего образования
3. приказа Минпросвещения России «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего начального образования» (далее – ФОП НОО);
4. Программы воспитания МБОУ «СОШ № 12» г. Чебоксары
5. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 12» г. Чебоксары.
6. Учебного плана МБОУ «СОШ № 12» г. Чебоксары на 2026-2027 учебный год
7. Календарного учебного графика МБОУ «СОШ № 12» г. Чебоксары на 2026-2027 учебный год.
8. Положения о рабочей программе по учебному предмету, курсу по выбору, внеурочной деятельности и элективным курсам муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 12» города Чебоксары Чувашской Республики
9. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
10. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "3D-РУЧКА"

Программа направлена на развитие творческих способностей учащихся, формирование пространственного воображения и практических навыков работы с современными технологиями моделирования объектов методом 3D-принтинга и рисования трехмерных фигур вручную с помощью специальных ручек — 3D-ручек.

Работа с такими инструментами позволяет учащимся освоить основы дизайна и технологии изготовления сложных форм, развить мелкую моторику рук, творческое мышление и умение визуализировать идеи. Занятия помогают развивать способность проектировать объекты, создавать собственные модели и изделия декоративно-прикладного искусства, понимать особенности современных технологий производства предметов быта и искусства.

Занятия рассчитаны на обучающихся младшего школьного возраста (8–11 лет), однако содержание программы адаптировано таким образом, чтобы учитывать возрастные возможности детей и формировать необходимые умения поэтапно.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ " 3D-РУЧКА"

Формирование устойчивого интереса у младших школьников к современному оборудованию и технологиям посредством создания собственных художественных произведений с помощью 3D-ручки.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ " 3D-РУЧКА" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Занятия проводятся один раз в неделю. Общее количество часов – 74.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 3D-РУЧКА

- фронтальная: работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.);
- коллективная: организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно (создание коллективных работ);
- групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);
- индивидуальная: организуется для работы с одаренными детьми, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков (инструктаж, разбор ошибок, создание индивидуальных работ).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ " 3D-РУЧКА"

Раздел 1. Вводный
Знакомство с 3D-ручкой. Принцип работы и безопасность. Практическое задание: простое рисование линий.
Раздел 2. Основные приёмы
Основы рисования простыми фигурами (квадраты, кружочки). Соединение нескольких фигур в одну композицию. Рисование плоских картинок: цветок, солнышко, листочек.
Раздел 3. Первые объёмы
Простые трёхмерные формы: куб, шар, пирамида. Составление объёмных фигур: мячик, домик, коробочка. Композиция «Домашний уголок»: кровать, стул, шкаф.
Раздел 4. Пространственный дизайн
Создание объёмных композиций: букеты, гирлянды, подарки. Маленькие скульптуры: персонаж мультфильма, любимый герой. Аппликация на ткани или бумаге.
Раздел 5. Итоговый проект
Выбор темы проекта: праздник, природа, профессия. Работа над формой и цветом. Оформление и защита готового продукта.

	Название блока	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Электронные ресурсы	Оценивание
1.	**Вводный**	1	Беседа, тестирование	Инструкция по использованию 3D-ручки: https://anrotech.ru/blog/kak-polzovatsya-3d-ruchkoj-instruktsiya/	Итоги тестирования
2.	**Основные приёмы**	25	практическая работа (индивидуальная)	Трафареты: https://trafarety.net/52-dlya-3d-ruchki.html	Выставка
3.	**Первые объёмы**	22	практическая работа (индивидуальная\парная)	Трафареты: https://trafarety.net/52-dlya-3d-ruchki.html	Выставка
4.	**Пространственный дизайн. Объёмные фигуры**	16	практическая работа (индивидуальная\парная\групповая)	Трафареты: https://trafarety.net/52-dlya-3d-ruchki.html	Выставка

5.	**Итоговый проект**	10	практическая работа (индивидуальная\парная\групповая)	Трафареты: https://trafarety.net/52-dlya-3d-ruchki.html	Выставка, защита проектов
Итого		74			

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Положительное восприятие и осознание ценности своего труда и усилий сверстников.
- Развитие уважения к культурному наследию народов России и зарубежных стран.
- Повышение самооценки и внутренней удовлетворённости результатами своей деятельности.
- Осознанное отношение к здоровому образу жизни и соблюдение норм личной безопасности.
- Активное участие в общественной жизни коллектива, ответственное поведение и взаимопомощь.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Умение ставить цели и планировать этапы выполнения работы.
- Владение методами наблюдения, сравнения, классификации и обобщения при анализе явлений окружающего мира.
- Применение полученных знаний и навыков в повседневной жизни и учёбе.
- Овладение приёмами работы с информацией и цифровыми ресурсами.
- Навык коммуникации и сотрудничества в условиях совместного творчества.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Знают и понимают, что такое 3D-ручка, её предназначение и устройство.
- Могут уверенно держать 3D-ручку и проводить ровные линии и закругленные контуры.
- Создают простые двухмерные и объёмные формы (шар, куб, ромашка, домик).
- Соблюдают меры безопасности при работе с нагретым наконечником и пластиком.
- Понимают разницу между двумя и тремя измерениями в графике.
- Ориентируются в выборе типа пластика и температуры разогрева в зависимости от задачи.
- Свободно работают с прямыми и кривыми линиями, создают фигуры средней сложности.
- Организовывают последовательность этапов работы, планируют форму и размер изделия.
- Овладели навыком нанесения слоев для придания глубины и рельефности объектам.
- Сформировали навыки аккуратного подключения отдельных деталей друг к другу.

- Отличают свойства разных видов пластика (PLA, ABS, гибкий пластик).
- Могут создавать более сложные композиции, включая мелкие детали и затенение.
- Разработали умение определять размеры, масштаб и положение объектов относительно друг друга.
- Владеют методиками покрытия поверхностей мелкими фрагментами для детальной проработки.
- Импровизируют, применяя фантазию и абстрактное мышление при создании образов.
- Без затруднений воспроизводят знакомые и придумывают новые декоративные композиции.
- Смело экспериментируют с цветом, фактурой и комбинациями материалов.
- Осуществляют сборку крупных многоэлементных конструкций, используя комплексные навыки соединения.
- Оценивают степень завершённости и качества своих работ и предлагают пути совершенствования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Дата	
		План	Коррект
1.	Введение. Демонстрация возможностей, Техника безопасности при работе с 3D ручкой		
2.	Рисование 3-d ручкой на пластике.		
3.	Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства		
4.	Создание плоской фигуры по трафарету «Яблоко с листочком»		
5.	Создание плоской фигуры по трафарету «Сова»		
6.	Создание плоской фигуры по трафарету «Кекс»		
7.	Создание плоской фигуры по трафарету «Бабочка»		
8.	Создание плоской фигуры по трафарету «Панда»		
9.	Создание плоской фигуры по трафарету «Ящерица»		
10.	Создание плоской фигуры по трафарету «Смайлик»		
11.	Создание плоской фигуры по трафарету «Дерево»		
12.	Создание объемной фигуры по трафарету «Кубик»		
13.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пирамида»		
14.	Создание объемной фигуры по трафарету «Башня»		
15.	Создание объемной фигуры по трафарету «Подставка для ручек»		
16.	Создание объемной фигуры по трафарету «Ажурный зонтик».		
17.	Создание объемной фигуры по трафарету «Ракета»		
18.	Создание объемной фигуры по трафарету «Машинка»		
19.	Создание объемной фигуры по трафарету «Трактор»		
20.	Создание объемной фигуры по трафарету «Домик»		
21.	Создание объемной фигуры по трафарету «Цветок»		
22.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
23.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
24.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
25.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
26.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
27.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
28.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		
29.	Создание объемной фигуры по трафарету «Пчела»		

30.	Создание проекта. «В мире сказок А.С.Пушкина». Создание трафаретов		
31.	Создание проекта. «В мире сказок А.С.Пушкина». Создание фигур по трафаретам		
32.	Создание проекта. «В мире сказок А.С.Пушкина». Создание фигур по трафаретам		
33.	Создание проекта. «В мире сказок А.С.Пушкина». Соединение фигур в композицию		
34.	Создание проекта. «В мире сказок А.С.Пушкина». Защита проектов.Выставка		
35.	Подготовка к выставке творческих работ		
36.	Подготовка к выставке творческих работ		
37.	Проведение выставки творческих работ		

Материально-техническое обеспечение программы:

Учебный кабинет (мастерские)
Парты и стулья ученические
Шкафы для хранения материалов и инструментов
3D-ручки
Технические средства обучения (ТСО)
Компьютер, мультимедийный проектор, экран, колонки.
Пластик для 3D-ручек (PLA или ABS) разных цветов.
Трафареты и шаблоны
Подложки
Канцелярские принадлежности (простой карандаш, ластик, циркуль, линейки, бумага белая, тетрадь в клетку, копировальная бумага)