

ПРИНЯТО:
На педагогическом совете
БМАУДО ЦДТ
Протокол № 5 от 30.07.2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор БМАУДО ЦДТ
Комарова Е.В. Комарова
Приказ № 115 от 30.07.2025 г.

Учебный план
дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы
«Основы 3D печати и моделирования»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	2	0	Беседа, наблюдение контрольное упражнение, защита творческой работы, промежуточная аттестация
2.	Основы моделирования в FreeCAD.	41	11	30	
2.1.	Основные понятия моделирования	4	3	1	
2.2.	Изучение примитивов	12	4	8	
2.3.	Изучение примитивов и создание эскизов	8	2	6	
2.4.	Построение модели на одной плоскости	4	1	3	
2.5.	Инструменты создания моделей	5	1	4	
2.6.	Итоговый проект: «3D моделирование детали (устройства)».	8	0	8	
3.	Основы Blender	10	4	6	
3.1.	Знакомство с ПО, интерфейс, управление.	1	1	0	
3.2.	Основы навигации.	1	1	0	
3.3.	Основы полигонального моделирования.	3	1	2	
3.4.	Редактирование моделей. Экспорт и импорт моделей	5	1	4	
4.	Устройство 3D принтера.	3	3	0	
4.1.	Обслуживание 3D принтера.	1	1	0	
4.2.	Модификация 3D принтера.	1	1	0	
4.3.	Ограничения 3D принтера.	1	1	0	
5.	Основы работы в OrcaSlicer.	8	1	7	
5.1.	Знакомство с ПО, интерфейс, управление.	2	1	1	
5.2.	Создание и настройка профиля принтера.	0	0	1	
5.3.	Создание и настройка профиля прутка.	0	0	1	
5.4.	Настройка процесса печати.	0	0	2	
5.5.	Нарезка модели, подготовка файла для печати, запуск печати.	0	0	2	
6.	Самостоятельные тематические проекты учащихся.	6	0	6	
7.	Промежуточная аттестация	2	0	2	
Общее количество часов:		72	21	51	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 143507986500560089701835989304833372774460075074

Владелец Комарова Елена Владимировна

Действителен с 02.04.2025 по 02.04.2026