

Согласовано  
Методист МБОУ ДО УПЦ  
*Каса*  
К.С. Басова

**Календарно-тематический план на 2023-2024 уч. год  
по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы технической направленности  
«Электротехника и 3d-моделирование»  
Группа ЭД-1 (Первый год обучения)**

Дата	№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
12.09.2023	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2ч	2ч	-
	2	Знакомство с программами 3d-графики и САПР	1ч	1ч	-
19.09.2023	3	Знакомство с программами 3d-графики и САПР	3ч	2ч	1ч
26.09.2023	4	Программы 3d-моделирования. Их возможности и области применения	3ч	1ч	2ч
03.10.2023	5	Программы 3d-моделирования. Их возможности и области применения	1ч	-	1ч
	6	Технология 3d- печати. Подготовка модели к печати	2ч	1ч	1ч
10.10.2023	7	Технология 3d- печати. Подготовка модели к печати	1ч	1ч	-
	8	Технология FMD печати. Виды пластика для печати. Условия печати. Обработка напечатанных моделей	2ч	1ч	1ч
17.10.2023	9	Технология FMD печати. Виды пластика	2ч	1ч	1ч

		для печати. Условия печати. Обработка напечатанных моделей			
	10	Форматы файлов. Слайсеры. Настройка параметров в зависимости от задач и условий печати	1ч	0,5ч	0,5ч
24.10.2023	11	Форматы файлов. Слайсеры. Настройка параметров в зависимости от задач и условий печати	2ч	1ч	1ч
	12	Основы работы с 3d-ручкой	1ч	1ч	-
31.10.2023	13	Основы работы с 3d-ручкой	3ч	-	3ч
	14	Основы работы с 3d-ручкой	2ч	-	2ч
07.11.2023	15	Tinkercad, интерфейс программы, настройка интерфейса. Работа с примитивами. Основные действия с объектами	1ч	1ч	-
14.11.2023	16	Tinkercad, интерфейс программы, настройка интерфейса. Работа с примитивами. Основные действия с объектами	3ч	1ч	2ч
21.11.2023	17	Tinkercad, интерфейс программы, настройка интерфейса. Работа с примитивами. Основные действия с объектами	3ч	-	3ч
28.11.2023	18	Основные формы. Текст. Выравнивание. Группировка	3ч	2ч	1ч
05.12.2023	19	Основные формы. Текст. Выравнивание. Группировка	1ч	-	1ч

12.12.2023	20	Дополнительные формы. Генератор форм	3ч	2ч	1ч
19.12.2023	21	Использование поверхностей для построения сложных форм	3ч	1,5ч	1,5ч
26.12.2023	22	Построение моделей по чертежам или эскизам	3ч	1ч	2ч
		<b>Итог первое полугодие</b>	<b>45ч</b>	<b>21ч</b>	<b>25ч</b>
		<b>Второе полугодие</b>			
09.01.2024	23	Построение моделей по чертежам или эскизам	3ч	-	3ч
16.01.2024	24	Построение моделей по чертежам или эскизам. 2d. Tinkercad, работа с САПР, основы черчения	3ч	1ч	2ч
	25	Построение моделей по чертежам или эскизам. 2d. Tinkercad, работа с САПР, основы черчения	2ч	-	2ч
23.01.2024	26	Интерфейс программы в виде дополнительных готовых изделий, возможность их применения (копирование, изменение применения для своих проектов)	1ч	0,5ч	0,5ч
30.01.2024	27	Интерфейс программы в виде дополнительных готовых изделий, возможность их применения (копирование, изменение применения для своих проектов)	2ч	0,5ч	1,5ч

	28	Черчение на плоскости. Линии построения. Линии изображения. Размеры	1ч	0,5ч	0,5ч
06.02.2024	29	Черчение на плоскости. Линии построения. Линии изображения. Размеры	3ч	1,5ч	1,5ч
13.02.2024	30	Операция "Выталкивание". Сглаживание	3ч	1,5ч	1,5ч
20.02.2024	31	Булевы операции Операция "Выталкивание"	3ч	1,5ч	1,5ч
27.02.2024	32	Операция "Вращение". Сглаживание. Булевы операции	3ч	1,5ч	1,5ч
05.03.2024	33	Плоскости по 3d-узлам. Создание тела по сечениям и траектории	3ч	1ч	2ч
	34	Плоскости по 3d-узлам. Создание тела по сечениям и траектории	1ч	-	1ч
12.03.2024	35	Копии. Симметрия. Массивы	2ч	1ч	1ч
19.03.2024	36	Копии. Симметрия. Массивы	1ч	0,5ч	0,5ч
	37	Создание отверстий	2ч	1ч	1ч
26.03.2024	38	Создание отверстий	1ч	0,5ч	0,5ч
	39	Создание ребер жесткости	2ч	1ч	1ч
02.04.2024	40	Создание ребер жесткости	1ч	0,5ч	0,5ч
	41	Резьба. Спираль. Пружина	2ч	1ч	1ч
09.04.2024	42	Резьба. Спираль.	1ч	0,5ч	0,5ч

		Пружина			
	43	Примитивы. Деформация	2ч	1 ч	1ч
16.04.2024	44	Примитивы. Деформация	1ч	0,5ч	0,5ч
	45	Обобщение пройденного материала	2ч	1,5ч	0,5ч
23.04.2024	46	Обобщение пройденного материала	1ч	0,5ч	0,5ч
	47	Построение моделей по чертежам или эскизам	2ч	-	2ч
30.04.2024	48	Построение моделей по чертежам или эскизам	3ч	-	3ч
07.05.2024	49	Построение моделей по чертежам или эскизам	1ч	-	1ч
	50	Построение собственных моделей	2ч	-	2ч
14.05.2024	51	Построение собственных моделей	3ч	-	3ч
21.05.2024	52	Построение собственных моделей	2ч	-	2ч
	53	Итоговое занятие	3ч	1ч	2ч
		<b>Итог второе полугодие</b>	<b>63ч</b>	<b>20ч</b>	<b>42ч</b>
		<b>Итого за год</b>	<b>108ч</b>	<b>41ч</b>	<b>67ч</b>

Педагог дополнительного образования  
Мешковой Вячеслав Иванович

