

Согласовано  
 Методист МБОУ ДО УПЦ  
 \_\_\_\_\_ К.С. Басова

**Календарно-тематическое планирование на 2021-2022 учебный год по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Электротехника и 3d-моделирование» для инженерного класса  
 Группа И-1 (первый год обучения)**

Дата	№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
15.09.2021	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1ч	1ч	-
22.09.2021	2	Знакомство с программами 3d-графики и САПР	1ч	1ч	-
29.09.2021	3	Знакомство с программами 3d-графики и САПР	1ч	-	1ч
06.10.2021	4	Программы 3d-моделирования. Их возможности и области применения	1ч	1ч	-
13.10.2021	5	Программы 3d-моделирования. Их возможности и области применения	1ч	-	1ч
20.10.2021	6	Программы 3d-моделирования. Их возможности и области применения	1ч	-	1ч
27.10.2021	7	Технология 3d- печати. Подготовка модели к печати	1ч	1ч	-
03.11.2021	8	Технология 3d- печати.	1ч	-	1ч

		Подготовка модели к печати			
10.11.2021	9	Технология FMD печати. Виды пластика для печати. Условия печати. Обработка напечатанных моделей	1ч	1ч	-
17.11.2021	10	Технология FMD печати. Виды пластика для печати. Условия печати. Обработка напечатанных моделей	1ч	-	1ч
24.11.2021	11	Форматы файлов. Слайсеры. Настройка параметров в зависимости от задач и условий печати	1ч	0,5ч	0,5ч
01.12.2021	12	Основы работы с 3d-ручкой	1ч	-	1ч
08.12.2021	13	Основы работы с 3d-ручкой	1ч	-	1ч
15.12.2021	14	Основы работы с 3d-ручкой	1ч	-	1ч
22.12.2021	15	Tinkercad, интерфейс программы, настройка интерфейса. Работа с примитивами. Основные действия с объектами	1ч	1ч	-
29.12.2021	16	Tinkercad, интерфейс программы, настройка интерфейса. Работа с примитивами. Основные действия с объектами	1ч	-	1ч
		<b>Итог первое полугодие</b>	<b>16ч</b>	<b>6ч30мин</b>	<b>9ч30мин</b>
12.01.2022	17	Tinkercad, интерфейс программы, настройка интерфейса. Работа с	1ч	-	1ч

		примитивами. Основные действия с объектами			
19.01.2022	18	Основные формы. Текст. Выравнивание. Группировка	1ч	1ч	-
26.01.2022	19	Основные формы. Текст. Выравнивание. Группировка	1ч	-	1ч
02.02.2022	21	Дополнительные формы. Генератор форм	1ч	0,5ч	0,5ч
09.02.2022	22	Использование поверхностей для построения сложных форм	1ч	0,5ч	0,5ч
16.02.2022	23	Построение моделей по чертежам или эскизам	1ч	-	1ч
02.03.2022	24	Построение моделей по чертежам или эскизам	1ч	-	1ч
09.03.2022	25	Построение моделей по чертежам или эскизам	1ч	-	1ч
16.03.2022	26	Интерфейс программы в виде дополнительных готовых изделий, возможность их применения (копирование, изменение применения для своих проектов)	1ч	1ч	-
23.03.2022	27	Интерфейс программы в виде дополнительных готовых изделий, возможность их применения (копирование, изменение применения для своих проектов)	1ч	-	1ч
30.03.2022	28	Интерфейс программы в	1ч	-	1ч

		виде дополнительных готовых изделий, возможность их применения (копирование, изменение применения для своих проектов)			
06.04.2022	29	Черчение на плоскости. Линии построения. Линии изображения. Размеры	1ч	0,5ч	0,5ч
13.04.2022	30	Операция "Выталкивание". Сглаживание	1ч	-	1ч
20.04.2022	31	Булевы операции	1ч	-	1ч
27.04.2022	32	Плоскости по 3d-узлам. Создание тела по сечениям и траектории	1ч	-	1ч
04.05.2022	33	Построение собственных моделей	1ч	-	1ч
11.05.2022	34	Построение собственных моделей	1ч	-	1ч
18.05.2022	35	Построение собственных моделей	1ч	-	1ч
25.05.2022	36	Итоговое занятие	1ч	0,5ч	0,5ч
		<b>Итог второе полугодие</b>	<b>19ч</b>	<b>4ч</b>	<b>15ч</b>
		<b>Итог за год</b>	<b>35ч</b>	<b>10ч30мин</b>	<b>24ч30мин</b>

Педагог дополнительного образования  
Мешковой Вячеслав Иванович