

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

**Календарно – тематическое планирование на 2020-2021 уч. год  
 по реализации программы «Электротехника и 3D моделирование»  
 группа ЭД - 1**

№ занятия	Дата	Наименование тем (разделов)	Количество часов		
			Теор. занятия	Практ. занятия	Итого
1	15.09.2020	Инструктаж по технике безопасности по электротехнике и 3D. Основы 3D печати	1ч30м	1ч30м	3
2	22.09.2020	Пневматика. Воздух и давление воздуха. Устройство 3d принтера. Электрика. Элементы питания	1ч30м	1ч30м	3
3	29.09.2020	Пневматика. Закон Бойля Мариотта. Электротехника переключатели. 3d программы слайсеры.	1ч30м	1ч30м	3
4	06.10.2020	Пневматика. Цилиндры одностороннего и двухстороннего принципа действия. Электротехника. Источники света. Калькуляция стоимости 3d печати	1ч30м	1ч30м	3
5	13.10.2020	Распределители 3/2(пневмокнопка) Электродвигатели и электрогенератор	1ч30м	1ч30м	3
6	20.10.2020	Площадь давления и сила. Резисторы и реостаты	1ч30м	1ч30м	3
7	27.10.2020	Параллельное и последовательное соединение. Принципиальные схемы и условные обозначения	1ч30м	1ч30м	3

		на схемах			
8	03.11.2020	Проводники и диэлектрики. Распределитель 5/2 прямое, не прямое управление	1ч30м	1ч30м	3
9	10.11.2020	Катушка индуктивности. Управление при помощи моностабильных 5/2-распределителей	1ч30м	1ч30м	3
10	17.11.2020	Электроизмерительные приборы. Схемы применения 5/2-распределителей	1ч30м	1ч30м	3
11	24.11.2020	Громкоговорители. Логические клапаны «И» и «ИЛИ»	1ч30м	1ч30м	3
12	01.12.2020	Дроссели. Лабораторная работа. Микрофон	1ч30м	1ч30м	3
13	08.12.2020	Знакомство с 123D disain. Основные панели инструментов и функции в 2D. Элементы 3D моделирования	1ч30м	1ч30м	3
14	15.12.2020	Combine, Substract, Intersect. Show Solids, Super Loft Scell. Практическое задание. Рисование	1ч30м	1ч30м	3
15	22.12.2020	Rectangular Pattern, Circular Pattern. Шкив, емкость для чернил (практика)	1ч30м	1ч30м	3
16	29.12.2020	Grouping (Group, Ungroup, Ungroup All). Промежуточная атестация.	1ч30м	1ч30м	3
		<b>Первое полугодие</b>	<b>22 ч</b>	<b>22 ч</b>	<b>48ч</b>
17	19.01.2021	Combine (Merge, Substract, Intersect, Separate)	1ч30м	1ч30м	3
18	26.01.2021	Изучение программы Pepper Higt. Размещение объектов, добавление макетов,	1ч30м	1ч30м	3

		позиционирование			
19	02.02.2021	Настройка слайсинга(конфигурация, печать качества, тип поддержки скорости, плотность и настройка)	1ч30м	1ч30м	3
20	09.02.2021	Пробная печать. Знакомство Modify (Press, Tweak, Split Face, Fillet Shell печать	1ч30м	1ч30м	3
21	16.02.2021	Construct (Extrude, Sweep, Revolve, Loft). Рисование пульта, печать работ детей	1ч30м	1ч30м	3
22	02.03.2021	Modify (Press, Tweak, Split Face)	1ч30м	1ч30м	3
23	09.03.2021	Повторение Sketch, Sketch Rectangle, Spline. Печать работ учащихся	1ч30м	1ч30м	3
24	16.03.2021	Point Arc, Sketch Fillet Extenc. Ofset progect. Печать работ.	1ч30м	1ч30м	3
25	23.03.2021	Text (text stil, Height angle) рисование от руки	1ч30м	1ч30м	3
26	30.03.2021	Импорт изображения Import (3d model SVG, Sketch SVG) печать работ	1ч30м	1ч30м	3
27	06.04.2021	Рисование 3D модели с чертежа. Параметрический чертеж. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
28	13.04.2021	Export as 3D (STL, DWG, Start/Stop X30 VRML). Рисование канистры. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
29	20.04.2021	Export as 3D (STL, DWG, Start/Stop X30 VRML). Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
30	27.04.2021	3D Print (Order Online Desktop). 3D Printer Meshmexer 123D MAKE	1ч30м	1ч30м	3
31	04.05.2021	Повторение пройденного материала. Подготовка к	1ч30м	1ч30м	3



		итоговой работе. Печать работ			
<b>32</b>	11.05.2021	Проверочная работа. Рисование 3D модели на основании чертежа. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
<b>33</b>	18.05.2021	Творческое задание	3 ч	3 ч	6
<b>34</b>	25.05.2021	Творческое задание.итоговое тестирование	3ч	3ч	6
		<b>Второе полугодие</b>	<b>30 ч</b>	<b>30 ч</b>	<b>60 ч</b>
		<b>ИТОГО за год</b>	<b>108ч</b>	<b>108ч</b>	<b>108ч</b>
		<b>Всего</b>			<b>108ч</b>

Составил педагог дополнительного образования  
по реализации программы «Электротехника и 3D моделирование»  
Мешковой Вячеслав Иванович 