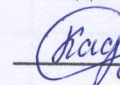


Согласовано

Методист МБОУ ДОУПЦ



К.С. Басова

**Календарно – тематическое планирование  
на 2019-2020 учебный год**

**кружковых занятий по направлению «Электротехника и 3D моделирование»  
группа ЭД-2**

№ занятия	Дата	Наименование тем (разделов)	Количество часов		
			Теор. занятия	Практ. занятия	Итого
1	17.09.2019	Инструктаж по технике безопасности по электротехнике и 3D. Основы 3D печати	1ч30м	1ч30м	3
2	24.09.2019	Пневматика. Воздух и давление воздуха. Устройство 3d принтера. Электрика. Элементы питания	1ч30м	1ч30м	3
3	01.10.2019	Пневматика. Закон Бойля Мариотта. Электротехника переключатели. 3d программы слайсеры.	1ч30м	1ч30м	3
4	08.10.2019	Пневматика. Цилиндры одностороннего и двухстороннего принципа действия. Электротехника. Источники света. Калькуляция стоимости 3d печати	1ч30м	1ч30м	3
5	15.10.2019	Распределители 3/2(пневмокнопка) Электродвигатели и электрогенератор	1ч30м	1ч30м	3
6	22.10.2019	Площадь давления и сила. Резисторы и реостаты	1ч30м	1ч30м	3
7	29.10.2019	Параллельное и последовательное соединение. Принципиальные схемы и условные обозначения на схемах	1ч30м	1ч30м	3
8	05.11.2019	Проводники и диэлектрики. Распределитель 5/2 прямое, не прямое управление	1ч30м	1ч30м	3
9	12.11.2019	Катушка индуктивности.	1ч30м	1ч30м	3

		Управление при помощи моностабильных 5/2-распределителей			
10	19.11.2019	Электроизмерительные приборы. Схемы применения 5/2-распределителей	1ч30м	1ч30м	3
11	26.11.2019	Громкоговорители. Логические клапаны «И» и «ИЛИ»	1ч30м	1ч30м	3
12	03.12.2019	Дроссели. Лабораторная работа. Микрофон	1ч30м	1ч30м	3
13	10.12.2019	Знакомство с 123D disain. Основные панели инструментов и функции в 2D. Элементы 3D моделирования	1ч30м	1ч30м	3
14	17.12.2019	Combine, Substract, Intersect. Show Solids, Super Loft Scell. Практическое задание. Рисование	1ч30м	1ч30м	3
15	24.12.2019	Rectangular Pattern, Circular Pattern. Шкив, емкость для чернил (практика)	1ч30м	1ч30м	3
		<b>Первое полугодие</b>	<b>45ч</b>	<b>45ч</b>	<b>45ч</b>
16	31.12.2019	Grouping (Group, Ungroup, Ungroup All)	1ч30м	1ч30м	3
17	14.01.2020	Combine (Merge, Subtract, Intersect, Separate)	1ч30м	1ч30м	3
18	21.01.2020	Изучение программы Repper Higt. Размещение объектов, добавление макетов, позиционирование	1ч30м	1ч30м	3
19	28.01.2020	Настройка слайсинга(конфигурация, печать качества, тип поддержки скорости, плотность и настройка)	1ч30м	1ч30м	3
20	04.02.2020	Пробная печать. Знакомство Modify (Press, Tweak, Split Face, Fillet Shell печать	1ч30м	1ч30м	3
21	11.02.2020	Construct (Extrude, Sweep, Revolve, Loft). Рисование пульта, печать работ детей	1ч30м	1ч30м	3
22	18.02.2020	Modify (Press, Tweak, Split Face)	1ч30м	1ч30м	3
23	25.02.2020	Повторение Sketch, Sketch	1ч30м	1ч30м	3

		Rectangle, Spline. Печать работ учащихся			
24	03.03.2020	Point Arc, Sketch Fillet Extenc. Ofset project. Печать работ.	1ч30м	1ч30м	3
25	10.03.2020	Text (text stil, Height angle) рисование от руки	1ч30м	1ч30м	3
26	17.03.2020	Импорт изображения Import (3d model SVG, Sketch SVG) печать работ	1ч30м	1ч30м	3
27	24.03.2020	Рисование 3D модели с чертежа. Параметрический чертеж. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
28	31.03.2020	Export as 3D (STL, DWG, Start/Stop X3D VRML). Рисование канистры. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
29	07.04.2020	Export as 3D (STL, DWG, Start/Stop X3D VRML). Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
30	14.04.2020	3D Print (Order Online Desktop). 3D Printer Meshmexer 123D MAKE	1ч30м	1ч30м	3
31	21.04.2020	Повторение пройденного материала. Подготовка к итоговой работе. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
32	28.04.2020	Проверочная работа. Рисование 3D модели на основании чертежа. Печать работ	1ч30м	1ч30м	3
33	05.05.2020	Творческое задание	1ч30м	1ч30м	3
34	12.05.2020	Творческое задание	1ч30м	1ч30м	3
35	19.05.2020	Творческое задание	1ч30м	1ч30м	3
36	26.05.2020	Творческое задание	1ч30м	1ч30м	3
		<b>Второе полугодие</b>	<b>31ч30м</b>	<b>31ч30м</b>	<b>63ч</b>
		<b>ИТОГО за год</b>	<b>108ч</b>	<b>108ч</b>	<b>108ч</b>
		<b>Резервные 3 ч</b>	<b>3ч</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
		<b>Всего</b>			<b>108ч</b>

Составил педагог дополнительного образования направления

«Электротехника и 3D моделирование»

Мешковой Вячеслав Иванович 