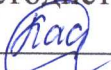


Согласовано
Методист МБОУ ДО УПЦ

К.С. Басова

**Календарно – тематическое планирование на 2020-2021 уч. год
по реализации программы «Электротехника и 3D моделирование»
группа ЭД-2**

| № занятия | Дата | Наименование тем (разделов) | Количество часов | | |
|-----------|------------|---|------------------|----------------|-------|
| | | | Теор. занятия | Практ. занятия | Итого |
| 1 | 16.09.2020 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 2 | 23.09.2020 | Знакомство с программами 3D графики и САПР Программы 3D моделирования. Их возможности и области применения | 1ч30 | 1ч30м | 3 |
| 3 | 30.09.2020 | Программы САПР. Их возможности и области применения | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 4 | 07.10.2020 | Технология 3D печати. Подготовка модели к печати Технология FMD печати. Виды пластика для печати. Условия печати. Обработка напечатанных моделей. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 5 | 14.10.2020 | Форматы файлов. Слайсеры. Настройка параметров в зависимости от задач и условий печати. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 6 | 21.10.2020 | Tinkercad, работа с примитивами Интерфейс программы. Основные действия с объектами. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 7 | 28.10.2020 | Основные формы. Текст. Выравнивание. Группировка. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 8 | 11.11.2020 | Дополнительные | 1ч30м | 1ч30м | 3 |

| | | | | | |
|----|------------|--|-------------|-------------|-------------|
| | | формы. Генератор форм. | | | |
| 9 | 18.11.2020 | Использование поверхностей для построения сложных форм. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 10 | 25.11.2020 | Построение моделей по чертежам или эскизам. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 11 | 2.12.2020 | Построение моделей по чертежам или эскизам. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 12 | 09.12.2020 | Построение моделей по чертежам или эскизам. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 13 | 16.12.2020 | Построение моделей по чертежам или эскизам. 2D. Tinkercad, работа с САПР, основы черчения. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 14 | 23.12.2020 | Интерфейс программы. Настройка интерфейса. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| | | Первое полугодие | 21 ч | 21 ч | 42 ч |
| 15 | 13.01.2021 | Черчение на плоскости. Линии построения. Линии изображения. Размеры | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 16 | 20.01.2021 | Операция "Выталкивание". Сглаживание. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 17 | 27.01.2021 | Булевы операции Операция "Выталкивание". | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 18 | 03.02.2021 | Операция "Вращение". Сглаживание. Булевы операции. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 19 | 10.02.2021 | Операция "Вращение". | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 20 | 17.02.2021 | Плоскости по 3D узлам. Создание тела по сечениям и траектории. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 21 | 24.02.2021 | Копии. Симметрия. Массивы. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |

| | | | | | |
|----|------------|---|-------------|-------------|-------------|
| 22 | 03.03.2021 | Создание отверстий. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 23 | 10.03.2021 | Создание ребер жесткости. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 24 | 17.03.2021 | Резьба. Спираль. Пружина. | 3 ч | 3 ч | 6 |
| 25 | 24.03.2021 | Примитивы. Деформация. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 26 | 31.03.2021 | Примитивы. Деформация. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 27 | 07.04.2021 | Построение моделей по чертежам или эскизам. | 3 ч | 3 ч | 6 |
| 28 | 14.04.2021 | Построение моделей по чертежам или эскизам. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 29 | 21.04.2021 | Построение моделей по чертежам или эскизам. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 30 | 28.04.2021 | Построение собственных моделей. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 31 | 5.05.2021 | Построение собственных моделей. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 32 | 12.05.2021 | Построение собственных моделей. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 33 | 19.05.2021 | Построение собственных моделей. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| 34 | 26.05.2021 | Построение собственных моделей. | 1ч30м | 1ч30м | 3 |
| | | Второе полугодие | 33ч | 33ч | 66 ч |
| | | ИТОГО за год | 108ч | 108ч | 108ч |
| | | Всего | | | 108ч |

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

Мешковой Вячеслав Иванович

