

**СОГЛАСОВАНО**

Директор МОБУ СОШ №1  
 М.В. Захарьяшева  
 «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.

Заместитель начальника Учебного центра  
 Д.А. Лаптев  
 «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕЖДАЮ**

Начальник Учебного центра  
 Е.С. Абиева  
 «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.

**Учебный план**

обучения авиационного, инженерного класса МОБУ СОШ № 1  
 на базе Учебного центра АО ААК «ПРОГРЕСС»  
 по программе «Инженер авиационного профиля. Модуль 2»

Цель: Формирование у учащихся инженерно-технологических и цифровых компетенций, организация непрерывной системы подготовки кадров для авиационной отрасли

Категория слушателей: учащиеся 8 класса

Срок обучения: 1 учебный год

Режим занятий: 1 час в день

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	<b>Технология 2 D -моделирования. Построение чертежа модели планера</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>ДЗ</b>
1.1	Введение, содержание курса. Актуальность 2D-моделирования, сферы его применения и практическое назначение, а также о содержании курса. Правила техники безопасности.	1	1	-	-
1.2	Возможности CAD программ.	1	1	-	-
1.3	Знакомство с CAD программой и режимами работы.	1	1	-	-
1.4	Знакомство с интерфейсом, управлением и инструментами.	1	1	-	-
1.5	Создание эскизов.	1	-	1	-
1.6	Понятие чертеж. Принцип нанесения размеров.	1	1	-	-
1.7	Различные способы создания эскизов.	1	1	-	-
1.8	Понятие замкнутого эскиза.	1	-	1	-
1.9	Сопряжения. Вспомогательная геометрия и ее	1	1	-	-



	применение.				
1.10	Простановка размеров.	1	1	-	-
<b>2</b>	<b>Изучение моделирования в программном комплексе КОМПАС-3D (или SolidWorks)</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>ДЗ</b>
2.1	Введение, содержание курса. Актуальность 3D-моделирования, сферы его применения и практическое назначение. Правила техники безопасности.	1	1	-	-
2.2	Возможности программы. Сравнение с другими программами для 3D-моделирования. Знакомство с программой и режимами работы.	1	1	-	-
2.3	Знакомство с интерфейсом, управлением и инструментами.	1	1	-	-
2.4	Создание эскизов. Понятие чертеж. Принцип нанесения размеров. Различные способы создания эскизов. Понятие замкнутого эскиза.	1	-	1	-
2.5	Сопряжения. Вспомогательная геометрия и ее применение	1	1	-	-
2.6	Моделирование объектов простой формы. Понятие о простых и сложных формах.	1	-	1	-
2.7	Моделирование базовых геометрических фигур.	1	1	-	-
2.8	Создание модели по размерам.	1	-	1	-
2.9	Простановка размеров.	1	1	-	-
2.10	Моделирование собственного трехмерного объекта с простановкой размеров.	1	-	1	-
<b>3</b>	<b>Устройство и принцип работы 3D-принтера. Подготовка, печать и постобработка деталей моделей планера</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>ДЗ</b>
3.1	Изучение инструкции работы с принтером. Техника безопасности при работе на 3D-принтере.	1	1	-	-
3.2	Пластики, применяемые для печати, их свойства. Периодичность техобслуживания принтера.	1	1	-	-
3.3	Расчет размеров детали с учетом термоусадки пластика.	1	1	-	-
3.4	Печать деталей из пластика на 3D-принтере.	3	-	3	-
3.5	Настройка режимов работы, размещение деталей на столе принтера, клонирование деталей, изменение масштаба, установка режимов печати.	2	2	-	-
3.6	Создание поддержек для печати сложных деталей.	2	2	-	-