

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
**«ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ»**

**1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ОТ и ТБ.	2	1	1	Фронтальный опрос
2	Начальное техническое моделирование	30	4	26	Фронтальный опрос
3	Основы художественного конструирования	30	4	26	Фронтальный опрос
4	Конкурс творческих проектов.	10	-	10	Аттестация на этапе завершения программы
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	

**2. 1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ОТ и ПБ – 2 часа**

*Теория.* Вводное занятие. Значение техники в жизни человека. Знакомство с книгой Пермяка Е. «Дедушкина копилка». Первичный инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ и ЧС.

**Тема 2. Начальное техническое моделирование – 30 часов**

*Теория.* Инструменты и приспособления для работы (ножницы, шило, кисти...). Приемы работы, правила техники безопасности и правила гигиены.

Знакомство с материалами: картон, бумага. Свойства бумаги и картона. Беседа «История бумаги», «Виды бумаги».

Знакомство с инструментами: линейка, циркуль, ножницы. Назначение инструментов. Охрана труда при работе с инструментами.

Знакомство с линиями сгиба, линиями разреза, с основными рабочими операциями с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание).

Понятие о симметричных фигурах и деталях плоской формы. Знакомство с шаблоном, приемами работы с ним. Основные ручные инструменты, их применение в быту и на производстве. Первоначальные понятия о разметке, способы разметки деталей на различных материалах.

*Практика:* Изготовление моделей простейшего планера, вертушки из двух полосок, макета автобуса, простая модель самолета, декоративная закладка, макет деревенского домика, простая модель ракеты, летающих моделей парашюта, лодки. Игры соревнования с ними.

### **Тема 3. Основы художественного конструирования – 30 часов**

*Теория.* Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Виды соединения плоских деталей (клеем, щелевым соединением в замок). Способы и приемы работы с яичной скорлупой и природным материалом (заготовка, хранение, сушка). Элементы планирования отдельных этапов работы. Правила работы с ножницами.

*Практика:* изготовление из бумаги (по шаблонам) моделей самолетов, ракет, силуэтных автомобилей, изготовление силуэтов птиц и животных (слонёнок, кенгуру, зайчик и др.). Изготовление методом аппликации модели грузовой машины из геометрических фигур, составление мозаики из яичной скорлупы, макет морского якоря, новогодняя игрушка «Утенок», аппликации из природного материала, аппликации из кругов, изготовление силуэтов технических объектов, поздравительных открыток «Валентинки». Игры и соревнования с макетами и моделями. Беседы: «Что такое аппликация», «Мозаика», «Геометрические фигуры».

### **Тема 4. Конкурс творческих проектов – 10 часов**

*Теория.* Выбор темы и подготовка плана реализации собственной творческой работы. Рекомендации по работе во время летних каникул: сбор природного материала, тары различной емкости и формы, следить за новинками техники (автомобильной, бытовой). Награждение лучших обучающихся.