

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лицей № 16 при УлГТУ имени Юрия Юрьевича Медведкова
города Димитровграда Ульяновской области**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

С.А. Журавлева
Приказ № 280 от «30.08.2023г»

М.В. Антонова
Приказ № 280 от «30.08.2023г»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Школа моделирования и дизайна машин»

для обучающихся 7 класса

Рабочую программу составил учитель
Технологии Кусаев А.И.

г. Димитровград, 2023

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Конструирование моделей из бумаги (8 часов)

Правила техники безопасности, противопожарной безопасности. Разные виды моделей. Материалы и инструменты. Правила конструирования моделей из бумаги

2. Авиамоделирование (32 часа)

История авиации и авиамоделизма. Классы авиамodelей. Основы аэродинамики. Основные части самолета (планера). Простейшие летающие модели. Свободнолетающие модели. Двигатели летательных аппаратов. Двигатель из резины – основы устройства. Кордовые модели – основы устройства. Изготовление фюзеляжа кордовой модели. Управление кордовой моделью. Монтаж двигательной установки на кордовую модель. Запуск кордовой модели. Основы макетирования самолетов. Подготовка чертежей и шаблонов. Изготовление макета самолета. Изучение выставочных образцов и их оформления

3. Проведение выставки и соревнований моделей. Подведение итогов (8 часов)

Правила организации выставок и участие в них. Правила организации соревнований и участие в них. Подведение итогов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностными результатами программы внеурочной деятельности «Школа моделирования и дизайна машин» является формирование следующих умений:

- Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметными результатами программы является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

- Владение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты внеурочной деятельности должны отражать:

- Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
- Усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.
- Приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности;
- Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.
- Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

Обучающийся получит возможность знать:

- название и назначение окружающих и часто встречающихся технических объектов;
- название основных частей изготавливаемых макетов и моделей;
- название и назначение инструментов ручного труда, правила пользования ими;
- элементарные свойства бумаги и картона, доступные способы их обработки;
- простейшие правила организации рабочего места;
- правила разметки по шаблонам;
- способы соединения деталей из бумаги и картона;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Обучающиеся научатся:

- выделять общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;
- определять основные части изготавливаемых макетов и моделей и правильно произносить их названия;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры и объемные геометрические тела;
- правильно пользоваться ручными инструментами;
- организовывать рабочее место и поддерживать на нем порядок во время работы;
- бережно относиться к инструментам и материалам; экономно размечать материал с помощью шаблонов;
- правильно выполнять изученные технологические операции;
- соблюдать правила безопасности труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятий	Количество во часов	Дата		Форма проведения занятий
			план	факт	
1-2	Правила техники безопасности, противопожарной безопасности. Разные виды моделей.	2			Теоретическое занятие
3-4	Материалы и инструменты.	2			Теоретическое занятие
5-6	Правила конструирования моделей из бумаги.	2			Теоретическое занятие
7-8	Правила конструирования моделей из бумаги.	2			Теоретическое занятие
9-10	История авиации и авиомоделизма. Классы авиамodelей.	2			Теоретическое занятие
11-12	Основы аэродинамики. Основные части самолета (планера).	2			Теоретическое занятие
13-14	Основы аэродинамики. Основные части самолета (планера).	2			Теоретическое занятие
15-16	Простейшие летающие модели.	2			Теоретическое занятие
17-18	Простейшие летающие модели.	2			Теоретическое занятие
19-20	Свободнолетающие модели.	2			Теоретическое занятие
21-22	Двигатели летательных аппаратов.	2			Теоретическое занятие
23-24	Двигатель из резины – основы устройства.	2			Теоретическое занятие
25-26	Двигатель из резины основы устройства.	2			Теоретическое занятие
27-28	Кордовые модели – основы устройства.	2			Теоретическое занятие
29-30	Изготовление фюзеляжа кордовой модели.	2			Практическое занятие
31-32	Изготовление фюзеляжа кордовой модели.	2			Практическое занятие
33-34	Изготовление фюзеляжа кордовой модели.	2			Практическое занятие
35-36	Управление кордовой моделью.	2			Практическое занятие
37-38	Управление кордовой моделью.	2			Практическое занятие
39-40	Управление кордовой моделью.	2			Практическое занятие
41-42	Монтаж двигательной установки на кордовую модель.	2			Практическое занятие
43-44	Запуск кордовой модели.	2			Комплексное практическое занятие

45-46	Запуск кордовой модели.	2			Комплексное практическое занятие
47-48	Основы макетирования самолетов.	2			Практическое занятие
49-50	Подготовка чертежей и шаблонов.	2			Теоретическое занятие
51-52	Подготовка чертежей и шаблонов.	2			Теоретическое занятие
53-54	Изготовление макета самолета.	2			Практическое занятие
55-56	Изготовление макета самолета.	2			Практическое занятие
57-58	Изучение выставочных образцов и их оформления.	2			Теоретическое занятие
59-60	Правила организации выставок и участие в них.	2			Комплексное практическое занятие
61-62	Правила организации выставок и участие в них.	2			Комплексное практическое занятие
63-64	Правила организации выставок и участие в них.	2			Комплексное практическое занятие
65-66	Правила организации соревнований и участие в них.	2			Комплексное практическое занятие
67-68	Правила организации соревнований и участие в них. Подведение итогов	2			Комплексное практическое занятие
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

