



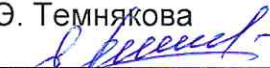
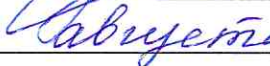
ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

## ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

«Согласовано»

Заведующий по учебно-воспитательной  
работе Е.Э. Темнякова

« 25 »

### Воздушный бой

Рабочая программа к  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
физкультурно-спортивной направленности «Воздушный бой»

Группа 2СГ, продвинутый уровень  
Центр технических видов спорта

Срок реализации программы: 01 сентября – 31 мая  
Кол-во учебных недель: 36  
Всего учебных часов в год: 216  
Кол-во учебных часов в неделю: 6

Составил: Колмаков Владимир Владимирович  
старший тренер-преподаватель  
высшей квалификационной категории  
Мастер спорта СССР по авиамodelьному спорту

Проверил: Кипер Владимир Павлович  
заведующий отделением  
Центра технических видов спорта

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

2023- 2024 учебный год

## Пояснительная записка

### Область применения

Рабочая программа продвинутого уровня, является частью дополнительной общеобразовательной физкультурно-спортивной программе «Воздушный бой» объединения «Воздушный бой» ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер», предназначена для детей от 11 до 17 лет.

Нормативный срок освоения рабочей программы: от 1 года по 216 часов. Программа реализуется на продвинутом, не менее 2х лет.

На продвинуты уровень принимаются обучающиеся успешно прошедшие базовый уровень, составлена для группы 2СГ 3-4 года обучения на продвинутом уровне сложности.

**Описание рабочей программы** В процессе обучения по образовательной программе «Воздушный бой» воспитанники получают основные знания по истории авиации и авиастроения. Кроме того обучающиеся, овладеют приемами и составления чертежей и навыками самостоятельного проектирования авиационных моделей, научатся пользоваться ручным инструментом и оборудованием в процессе работы, строить модели самолетов различных конструкций.

Обучающиеся приобретут навыки пилотирования и на практике познакомятся с особенностями управления моделями разных классов. «Воздушный бой» ведется по всем законам реального воздушного боя – оборона и нападение. К каждому самолету привязывается ленточка, которую соперник должен отрубить винтом или другой частью самолета и защитить от отрубков свою ленту. Обучающиеся освоят тактику и стратегию ведения «Воздушного боя», научатся различным приемам обороны и нападения.

**Форма обучения** – очная.

**Форма реализации** – очная с применением дистанционных образовательных технологий. Обучение осуществляется на основе цифровых образовательных ресурсов, разрабатываемых с учетом требований законодательства.

**Цель рабочей программы** создание условий для формирования технических компетенций и развития личностных качеств. Развить у детей техническое мышление, изобретательность, творческую инициативу.

**Задачи программы:**

#### 1) Образовательные

- Приобретение знаний по авиации и авиамоделированию;
- Формирование навыков работы с инструментами и материалами;
- Приобретение навыков работы с чертежами.
- Развитие познавательного интереса к авиации и авиамоделированию;

#### 2) Развивающие

- развитие технического мышления, фантазии и конструкторских способностей
- развитие потребности детей в творческой деятельности;
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию, развитие мотивации к созданию технических объектов (авиамоделей).

#### 3) Воспитательные

- развитие самостоятельности, трудолюбия, аккуратности, ответственности.
- воспитание культуры поведения и бесконфликтного общения; формирование навыков самообслуживания,
- воспитание чувства уважения к труду.

- планирование своей работы для достижения успехов как в повседневной школьной учебе, так и в творчестве.

#### **Ожидаемые результаты**

- уметь самостоятельно проектировать модели и составлять чертежи;
- овладеть навыками работы с двигателями внутреннего сгорания их ремонтом и обслуживанием;
- получить навыки строительства и ремонта спортивных моделей для «Воздушного боя»;
- освоить качественное пилотирование спортивной модели в любых условиях «Воздушного боя»;
- освоить тактику ведения «Воздушного боя», всевозможные манёвры для атаки ленты соперника и защиты своей ленты;
- участвовать в спортивных соревнованиях различного уровня, достигать высокие спортивные результаты;
- выполнять нормы и требования ЕВСК для присвоения спортивных разрядов и званий по авиамodelьному спорту;

**Контроль усвоения теоретического материала на продвинутом уровне** успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) формирования у обучающихся соответствующих компетенций. Текущий контроль проводится с целью сформулировать и дать устные рекомендации обучающемуся и его родителям по повышению успешности освоения программы.

Текущий контроль может проводиться в различных формах:

- опрос;
- практическая работа;
- участие в соревнованиях;
- анализ достижений.

**Календарно-тематический план  
На 2023-2024 учебный год  
Объединения «Воздушный бой», группа 1СГ, продвинутый уровень**

Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Раздел подготовки, тема	Форма текущего контроля	Примечания (указываются особенности, отличия данного занятия, например, другое место его проведения и т.д.)
<b>СЕНТЯБРЬ</b>	1		Теория	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (ДО)		Кабинет № 307
	2		Теория	2	Обзор ЕВСК. Обзор КТСС (ДО)		Кабинет № 307
	3		Теория	2	Правила проведения соревнований в классе F-2D (ДО).		Кабинет № 307
	4		Теория	2	Правила проведения соревнований в классе F-2D (ДО).		Кабинет № 307
	5		Теория	2	Правила проведения соревнований в классе F-2D (ДО).		Кабинет № 307
	6	среда 18.30-19.15	Теория	2	Стратегия и тактика ведения «Воздушного боя» (ДО)		Кабинет № 307
	7	19.25-20.10 суббота 14.25-15.10	Теория Практика	1 1	Воздушные винты, принцип действия, расчёт воздушных винтов. Изготовление шаблонов воздушных винтов.		Кабинет № 307
	8	15.20-16.05 воскресенье	Практика	2	Изготовление воздушных винтов из дерева по шаблону	отрос	Кабинет № 307
	9	12.35-13.20 13.30-14.15	Теория Практика	1 1	Способы улучшения качества полёта модели F-2D. Тренировочные полеты. Балансировка моделей		Кортодром п.Московский
	10		Теория Практика	1 1	Технология изготовления воздушных винтов из стеклопластика. Подготовка пресс-формы для формовки воздушных винтов		Кабинет № 307
	11		Практика	2	Формовка воздушных винтов из стеклопластика		Кабинет № 307
	12		Практика	2	Тренировочные полеты		Кортодром п.Московский
	13		Практика	2	Формовка воздушных винтов из стеклопластика		Кабинет № 307

ОКТАБРЬ		НОЯБРЬ			
14		Практика	2	Балансировка воздушных винтов.	Кабинет № 307
15		Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский
16		Теория Практика	1 1	Методы контроля качества деталей ДВС. Разборка и промывка двигателей. Ревизия износа деталей..	Кабинет № 307
17	среда 18.30-19.15	Теория Практика	1 1	Технология замена носовых подшипников ДВС Промывка двигателей, замена носовых подшипников	Кабинет № 307
18	19.25-20.10	Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский
19	суббота 14.25-15.10	Теория Практика	1 1	Компоненты топлива для ДВС, Инструктаж по технике безопасности.	Кабинет № 307
20	15.20-16.05	Практика	2	Составление и фильтрация топлива	Кабинет № 307
21	воскресенье 12.35-13.20	Практика	2	Запуск и обкатка новых двигателей	Кордодром п.Московский
22	13.30-14.15	Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский
23		Практика	2	Тренировка механика. Запуск и регулировка ДВС. Запуск после посадки.	Кабинет № 307
24		Практика	2	Балансировка воздушных винтов.	Кордодром п.Московский
25		Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307
26		Практика	2	Подготовка к участию в ПТО в классе F-2D	Кабинет № 307
27		Практика	2	Подготовка к участию в ПТО в классе F-2D	Кабинет № 307
28		Теория Практика	1 1	Способы восстановления лётных качеств после аварии.	Кордодром п.Московский
29		Практика	1	Тренировочные полеты. Взлёт на повреждённой модели.	Кабинет № 307
30	среда 18.30-19.15	Теория Практика	1 1	Тематическая беседа – День народного единства Подготовка к участию в ПТО в классе F-2D	Кордодром п.Московский
31	19.25-20.10	Практика	2	Подготовка к участию в ПТО в классе F-2D	Кабинет № 307
32	суббота 14.25-15.10	Практика	2	Участие в ПТО в классе F2D	Кордодром Сибиряк
33	15.20-16.05	Теория Практика	1 1	Способы ремонта повреждённых моделей Ремонт повреждённых моделей	Кабинет № 307
34	воскресенье 12.35-13.20	Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307
	13.30-14.15	Практика	2	Разборка и промывка двигателей. Ревизия износа деталей..	Кордодром п.Московский

35	Практика	2	Тренировка механика. Запуск и регулировка ДВС. Запуск после посадки.	Кордодром п.Московский	Кордодром п.Московский
36	Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307	Кабинет № 307
37	Практика	2	Разборка и промывка двигателей. Ревизия износа деталей..		
38	Теория	1	Обзор схем спортивных моделей для «Воздушного боя».	Кабинет № 307	Кабинет № 307
	Практика	1	Построение рабочего чертежа спортивной модели F-2D.		
39	Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский	Кордодром п.Московский
40	Теория	1	Технология изготовления спортивных моделей F-2D	Кабинет № 307	
41	Практика	1	Изготовление шаблонов для нервюр и лобиков.	Кабинет № 307	Кабинет № 307
42	Практика	2	Резка лобиков по шаблонам.		
43	Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский	Кабинет № 307
44	Практика	2	Изготовление и сборка центральной нервюры и задней кромки.	Кабинет № 307	
45	Практика	2	Сборка лобиков с центральной нервюрой	Кабинет № 307	Кордодром п.Московский
46	Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307	
47	Практика	2	Обтяжка лобиков бумагой, сборка периметра модели.	Кордодром п.Московский	Кабинет № 307
48	Практика	2	Изготовление нервюр и законцовок по шаблонам	Кабинет № 307	
49	Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский	Кабинет № 307
50	Практика	2	Установка нервюр и законцовок на ступеле.	Кабинет № 307	
51	Практика	2	Установка уголков нервюр, качалки и выводов управления.	Кабинет № 307	Кордодром п.Московский
52	Теория	1	Тренировочные полеты	Кабинет № 307	
53	Практика	2	Итоговое занятие. Итоги полугодия. Задачи на каникулы.	Кабинет № 307	Кабинет № 307
	Практика	1	Балансировка винтов		
54	Практика	2	Установка контейнера для бака, подготовка к обтяжке..	Кабинет № 307	Кордодром п.Московский
55	Практика	2	Обтяжка моделей, устранение перекосов.	Кабинет № 307	
				Кордодром п.Московский	Кордодром п.Московский

ДЕКАБРЬ

Январь

орос

орос

56	14.25-15.10 15.20-16.05	Практика	2	Изготовление, обтяжка и установка стабилизатора и тяги	Кабинет № 307
		Практика	2	Изготовление топливного бака из жести.	
57	воскресенье 12.35-13.20 13.30-14.15	Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307
58		Практика	2	Обработка лаком открытых частей	Кабинет № 307
59		Практика	2	Компоновка двигателя установка фурнитуры и системы питания	Кабинет № 307
60		Практика	2	Облёт моделей, балансировка, устранение перекосов	Кордодром п.Московский
61		Практика	2	Технология сборки спортивных моделей F-2D из наборов	Кабинет № 307
62		Теория Практика	1 1	Приклеивание полу-нервю к лобикам.	
63		Практика	2	Сборка лобиков на стапеле.	Кабинет № 307
64		Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307
65	среда 18.30-19.15 19.25-20.10	Практика	2	Сборка лобиков на стапеле.	Кордодром п.Московский
66		Практика	2	Сборка задних кромок.	Кабинет № 307
67	суббота 14.25-15.10 15.20-16.05	Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307
68		Практика	2	Сборка центральной нервюры.	Кордодром п.Московский
69	воскресенье 12.35-13.20 13.30-14.15	Практика	1	Тематическая беседа – День Защитника Отечества	Кабинет № 307
70		Практика	1	Разборка, промывка деталей и сборка двигателей	
71		Теория Практика	2	Тренировочные полеты	Кабинет № 307
72		Практика	2	Сборка периметра крыла на стапеле	
73		Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский
74		Практика	2	Обтяжка лобиков бумагой.	Кабинет № 307
75	среда 18.30-19.15 19.25-20.10	Практика	2	Усиление мест установки нервюры.	Кордодром п.Московский
76		Практика	2	Тренировочные полеты	Кордодром п.Московский
77	суббота 14.25-15.10	Практика	2	Установка нервюры.	Кабинет № 307
78		Практика	2	Установка уголков и контейнера для топливного бака.	
ФЕВРАЛЬ					
опрос					
МАРТ					





101		Практика	2	Ремонт повреждённых моделей		Кабинет № 307
102	среда	Практика	2	Ремонт повреждённых моделей		Кабинет № 307
103	18.30-19.15 19.25-20.10	Практика	2	Тренировочные полеты перед участием в ЭКР F-2D		Корridorом Сибиряк
104	суббота	Практика	2	Подготовка к участию в ЭКР в классе F-2D		Кабинет № 307
105	14.25-15.10 15.20-16.05	Практика	2	Подготовка к участию в ЭКР в классе F-2D		Кабинет № 307
106	воскресенье	Практика	2	Участие в этапе Кубка по авиамodelьному спорту в классе F-2D		Корridorом Сибиряк
107	12.35-13.20 13.30-14.15	Практика	2	Ремонт повреждённых моделей		Кабинет № 307
108		Теория практика	1 1	Заключительное занятие. Итоги года. Задачи на лето. Ремонт повреждённых моделей		Кабинет № 307
					отрос	

Итого: 216 часов

Старший тренер преподаватель \_\_\_\_\_ В.В. Колмаков

