

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр образования и профессиональной ориентации»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2017г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ ДО «ЦОиПО»
О.В. Плотникова
«31» _____ 2017г.

«АВИА»
дополнительная общеразвивающая (рабочая) программа
для обучающихся 7–15 лет
срок реализации 1 год

Автор-составитель:
Уральский Валерий Александрович
педагог дополнительного образования

ГО Верхняя Пышма
2017 г.

Авиамоделирование – это проектирование и постройка действующих авиамodelей в технических и спортивных целях. Авиамоделирование не только приобщает к технике, как таковой, но и позволяет получить весь набор знаний, умений и навыков, присущих классической школе моделизма, а также, ведет к оттачиванию мастерства юными модельстами..

Направленность дополнительной общеобразовательной программы «Авиа» - техническая

Настоящая программа оригинальна тем, что объединяет в себе обучение ребят построению различных авиамodelей и подготовку авиамodelистов-спортсменов. Концепция программы предполагает возможность свободного выбора обучающимися уровня сложности изготавливаемой модели. При этом в отличие от существующих программ, нет деления классов моделей на "начальный" и "продвинутый" уровень, обучающиеся могут совершенствоваться в выбранном ими классе моделей и достигать в нем спортивных результатов.

Для подготовки модельстов-спортсменов в программе увеличено время тренировочных полетов и подготовки к соревнованиям.

Важной особенностью программы является обучение применению современных технологий постройки авиамodelи методом формовки некоторых частей модели из композитных материалов. Это создает условия для получения воспитанниками представлений о материалах и технологиях применяемых в современном авиастроении. Овладение инновационными технологиями позволяет обучающимся значительно сократить сроки изготовления модели, увеличить прочность и долговечность, повысить летные характеристики. Современная культура изготовления моделей, к которой приобщаются воспитанники, позволяет создать базу для успехов в авиамodelьном спорте.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН учебного модуля «Свободнолетающие модели класса F1M, F1N, F1D»

№	Наименование разделов, тем;	Теория	Практика	Всего
1.	Введение	1	1	2
2	Авиамodelизм. Сферы применения моделей.	1	1	2
3.	Классификация спортивных моделей	1	1	2
4.	Основы аэростатики и аэродинамики	1	1	2
5.	Геометрические характеристики модели планера	1	1	2
6.	Аэродинамические характеристики модели планера	1	1	2
7.	Основные характеристик моделей планеров	1	1	2
8.	Силы и нагрузки, действующие на модель во время полета	1	1	2
9.	Конструкционные материалы в авиамodelизме	1	1	2
10.	Раздел 10 Основы конструирования планеров	1	6	7
10.1	Подготовка материалов и изучение технологии изготовления модели планера F-1N.		8	8
10.2	Составление эскизов и рабочих чертежей модели F-1N		6	6

10.3	Изготовление и запуск модели планера F-1N		8	8
10.4	Составление эскизов и рабочих чертежей модели F-1D		6	6
10.5	Изготовление и запуск модели планера F-1D		8	8
10.6	Отработка действий на старте соревнований по авиамоделизму		1	1
10.7	Проведение тренировок, соревнований, показательных полётов; посещение экскурсий.		10	10
<i>Всего за год</i>			10	62
				72

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
учебного модуля «Свободнолетающие и схематические модели планеров»

№	Наименование разделов, тем;	Теория	Практика	Всего
1.	Введение	1	1	2
2	Авиамоделизм. Сферы применения моделей.	1	1	2
3.	Классификация спортивных моделей	1	1	2
4.	Основы аэростатики и аэродинамики	1	1	2
5.	Геометрические характеристики модели планера	1	1	2
6.	Аэродинамические характеристики модели планера	1	1	2
7.	Основные характеристик моделей планеров	1	1	2
8.	Силы и нагрузки, действующие на модель во время полета	1	1	2
9.	Конструкционные материалы в авиамоделизме	1	1	2
10.	Раздел 10 Основы конструирования планеров	1	6	7
10.1	Подготовка материалов и изучение технологии изготовления модели планера F-1N.		8	8
10.2	Составление эскизов и рабочих чертежей модели F-1N		6	6
10.3	Изготовление и запуск модели планера F-1N		8	8
10.4	Составление эскизов и рабочих чертежей модели F-1D		6	6
10.5	Изготовление и запуск модели планера F-1D		8	8
10.6	Отработка действий на старте соревнований по авиамоделизму		1	1
10.7	Проведение тренировок, соревнований, показательных полётов; посещение экскурсий.		10	10
11	Раздел 11. Конструирование и изготовление модели планера F-1B	2	27	29
11.1	Схематическая модель планера F-1B	1	1	2
11.2	Изготовление схематической модели планера	1	16	17
11.3	Выездные тренировочные занятия		10	10
12	Изготовление схематической резиномоторной модели планера.	4	35	39
12.1.	Схематическая резиномоторная модель планера	2	-	2
12.2	Составление эскизов и рабочих чертежей модели планера	1	6	7
12.3	Воздушный винт модели планера	1	3	4
12.4	Сборка модели планера		16	16
12.5.	Тренировочные пуски модели планера.		4	4
12.6.	Практика: Изготовление стартового оборудования.		6	6
12.7.	Участие в соревнованиях по авиамоделизму		10	10
<i>Итого за год:</i>		16	128	144

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
учебного модуля «Схематический планер на радиоуправлении»

№	Наименование разделов, тем;	Теория	Практика	Всего
1.	Введение	1	1	2
2	Авиамоделизм. Сферы применения моделей.	1	1	2
3.	Классификация спортивных моделей	1	1	2
4.	Основы аэростатики и аэродинамики	1	1	2
5.	Геометрические характеристики модели планера	1	1	2
6.	Аэродинамические характеристики модели планера	1	1	2
7.	Основные характеристик моделей планеров	1	1	2
8.	Силы и нагрузки, действующие на модель во время полета	1	1	2
9.	Конструкционные материалы в авиамоделизме	1	1	2
10.	Раздел 10 Основы конструирования планеров	4	74	75
10.1	Подготовка материалов и изучение технологии изготовления модели планера F-1Н. Составление эскизов и рабочих чертежей модели	1	8	9
10.2	Изготовление модели планера F-1Н	1	17	18
10.3	Изготовление и запуск модели планера F-1Н	1	9	10
10.4	Конструкция таймерного механизма	1	1	2
10.5	Отработка действий на старте соревнований по авиамоделизму		16	16
10.6	Проведение тренировок, соревнований, показательных полётов; посещение экскурсий.		20	20
11	Изготовление радиоуправляемой модели	14	51	65
16.	Основы радиоуправления летающими моделями	4		4
17.	Конструирование радиоуправляемых моделей.	4		4
18.	Основы динамики полёта радиоуправляемых моделей планеров	4	4	8
19	Характеристики радиоуправляемой модели планера. Выбор схемы модели	2		2
20.	Изготовление заготовок и частей модели планера		15	15
21.	Освоение регулировки, запуска и приёмов управления моделью		4	4
22.	Выполнение полетов на тренажёре		10	10
23.	Отработка выполнения спортивных упражнений для участия в соревнованиях		10	10
24.	Участие в соревнованиях различного уровня		10	10
	Общее количество часов за год:	27	117	144