

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» ТЕРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

ПРИНЯТА

на заседании Педагогического
совета

Протокол от 16.08.2024г. №2

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКУ ДО ЦДТ



И. Ю. Таова



Приказ от 16.08.2024г. №16

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Авиамоделирование»

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: обучающиеся от 10 до 17 лет

Срок реализации: 2 года, 324 часа

Форма обучения: очная

Автор – составитель: Кабардоков Руслан Нашхович, педагог дополнительного образования.

г.п.Терек, 2024 г.

Раздел 1: Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы «Авиамоделирование»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Авиамоделирование» способствует развитию творческих способностей обучающегося, развитию умений и навыков в решении прикладных задач в области авиамоделизма, инженерного дела, и других областях знаний, ранней профессиональной ориентации обучающихся.

Направленность: Техническая

Уровень программы –Базовый.

Вид программы: Модифицированный

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
6. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте Российской Федерации.
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчёта показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
9. Федеральный закон от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
10. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
12. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за

ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

14. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

15. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

16. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Приказ № 629).

17. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).

18. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 552/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

19. Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. № АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями, по независимой оценке, качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»).

20. Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).

21. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».

22. Приказ Минобрнауки Кабардино-Балкарской Республики от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

23. Распоряжение Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 26.05.2020 г. № 242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

24. Приказ Минпросвещения КБР от 18.09.2023 г. № 22/1061 «Об утверждении

Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

25. Устав Центра.

Актуальность программы. заключается в разработке оригинальных конструкторско-технологических решений действующих копий - самолетов, пусковых устройств и установок из подручных материалов, в организации спортивно технических игр и соревнований. Все это, в конечном счете, создает необходимые предпосылки для организации массовой технической самодеятельности детей в условиях деятельного (практико-ориентированного) образования, формирования творческих способностей обучающихся.

Новизна программы. Особенность данной программы заключается в использовании информационных технологий в спортивном техническом творчестве; комплексности получаемых технических знаний, что обусловлено потребностями изготовления самых современных спортивных моделей, в практическом использовании современных конструкционных материалов.

Отличительные особенности программы.

Особенности данной программы проявляются в оказании помощи школе и родителям в воспитании ребенка, способного принимать решения и отвечать за них, создавать условия для удовлетворения потребностей ребенка в техническом развитии, самовыражении и самоутверждении в честной спортивной борьбе. Организация учебного процесса поставлена так, чтобы обучающиеся сумели усвоить теоретические знания и в дальнейшем на практике воплотили их в действие.

Последовательность тем программы обеспечивает постепенный переход от простого – к сложному, дает возможность постепенно раскрыть элементы конструкции и законы, относящиеся к летательным аппаратам.

По данной программе на занятиях создаются условия, благодаря которым ребята проектируют, конструируют стендовые и летательные модели для участия в соревнованиях.

Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него.

Педагогическая целесообразность. Педагогическая целесообразность программы данной программы заключается в том, что занятия авиамоделизмом полезны для всестороннего развития обучающихся. При изготовлении моделей обучающиеся сталкиваются с решением вопросов аэродинамики, у них вырабатывается инженерный подход к конструированию и моделированию самолетов дает умение образно мыслить и изготавливать модели по чертежам.

Адресат программы: обучающиеся от 10 до 17 лет.

Принимаются все желающие от 8 до 15 лет, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Срок реализации: 2 года, 324 часа.

1-ый год обучения - 162 часа.

2-ой год обучения - 162 часа.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 и 2.5 академических часа с 10 минутным перерывом, продолжительность занятий 40 минут

Наполняемость группы:

1-год обучения - не более 15 человек.

2- год обучения – не более 12 человек.

Форма обучения: очная

Формы занятий: индивидуальная, групповая.

Особенности организации образовательного процесса:

Традиционная модель реализации программы. Последовательное освоение содержания в течение 2-х лет, обучения в одной образовательной организации.

Цель и задачи программы

Цель и задачи программы I года обучения.

Цель программы:

Создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса к науке и технике через освоение основ конструирования моделей самолетов. Развитие конструкторских способностей и формирование всесторонне развитой личности в области авиамоделизма, ориентированной на достижение высоких результатов. Развитие творческих способностей учащихся и расширение кругозора формирование интереса к технике и авиации что позволит сделать в дальнейшем осознанный выбор направлении своего дополнительного образования.

Задачи программы.

Личностные:

1. Сформировать умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развить уверенность в себе;
2. Сформировать и развить дисциплинированность, внимательность, аккуратность, и настойчивость в работе, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других, навыки самостоятельной работы и работы в группе;
3. Сформировать начальные представления по авиа-моделированию;
4. Развить у обучающихся потребность к творческой деятельности и стремлении к самовыражению через техническое творчество;
5. Сформировать и развить навыки самостоятельной работы при изготовлении авиамоделей;

Предметные:

1. Сформировать у обучающихся базовые знания по истории авиастроения, по теории, его устройству и основам полета авиамоделей;
2. Сформировать навыки работы по техническому моделированию, приемам конструирования простейших авиамоделей, технологической обработки различных конструкционных материалов, развить творческие способности;
3. Развить познавательная активность и любознательность;
4. Развить моторика рук, координация движения;
5. Сформировать начальные представления по авиа-моделированию;

6. Сформировать начальные навыки работы с инструментами при обработке различных материалов;
7. Сформировать умения и навыки по созданию и конструированию летающих авиамodelей, управления и регулировки модели самолета, планера, змея;

Метапредметные:

1. Развить элементы технического, объемного, пространственного, логического, креативного мышления;
2. Развить любознательность, фантазия, изобретательность, умение обобщать в области авиа-моделирования;
3. Развить смекалка и устойчивый интерес к авиа-моделированию;
4. Развить конструкторская способность, изобретательность и умение обобщать в области авиа-моделирования;

Цель и задачи программы II года обучения

Цель программы:

1. Сформировать знание основ аэростатики и углубить знания в области аэродинамики и конструированию моделей стойкого интереса к технике и авиации
2. Сформировать навыки освоение новых классов моделей, изготовления модели планера, самолета с ДВС, обучить приёмами регулировки и запуска авиамodelей научить разрабатывать чертежи самолётов;
3. Сформировать всесторонне развитую личность в области авиамodelизма, ориентированной на достижение высоких результатов.
4. Развить творческие способности учащихся и расширение кругозора.

Задачи программы второго года обучения

Личностные:

1. Сформировать знание основ аэростатики и аэродинамики;
2. Развить техническое мышления учащихся;
3. Сформировать интерес в области авиамodelизма, ориентированной на достижение высоких результатов;
4. Развить навыки самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
5. Развить творческие способности, фантазию, изобретательность, умение обобщать;
6. Развить потребность в творческой деятельности, самообразованию стремлении к самовыражению через техническое творчество;
7. Развить трудолюбие дисциплинированность, внимательность, аккуратность и упорства в работе и ответственность за результаты своей деятельности;
8. Развить стремление к взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться способствовать развитию уверенности и самостоятельности в себе;

Предметные:

1. Развить конструкторские способности, навыки и умения конструировать;
2. Сформировать знания в области аэродинамики;

3. Развить навыки работы слесарными и столярными инструментами при обработке различных материалов;
4. Сформировать умения самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления авиамоделей;
5. Сформировать отношения к обучению как важному и необходимому для личности и общества делу.

Мета предметные:

1. Сформировать углубленные и расширенные знания об истории и развития российской авиации.
2. Развить моторику рук.
3. Сформировать понимание и построение сложных модели в форме схематических рисунков и чертежей.
4. Развить любознательность изобретательность, пространственное воображение в области технического моделирования.
5. Развить фантазию, изобретательность, пространственное воображение.
6. Сформировать у обучающихся умения классифицировать, сравнивать и группировать различные авиамодели по заданному или установленному признаку.

**Учебный план
первый год обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
	I. Вводное занятие	4,5		4,5	
1.1	Инструктаж по ТБ безопасности Знакомство учащихся с планом, расписание работы, материально технической базой объединения.	2	-	2	Рассказ Объяснение материала
1.2	История развития российской авиации. Конструкторы советских самолетов. Основы аэродинамики. Сведение о воздухе, летающие аппараты и принципы их полета.	2,5	-	2.5	Рассказ Объяснение материала
	II. Простейшие летающие модели	4,5	31,5	36	
2.1	Общие понятия об основных частях планера, бумажные модели самолета.	2	—	2	Рассказ Объяснение материала Вопрос-ответ
2.2	Воздушные шары, змеи, вертолеты.	2.5	-	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ

2.3	Изготовление парашюта.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.4	Изготовление плоского змея	-	2,5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.5	Изготовление прямоугольного змея.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.6	Изготовление коробчатого змея.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.7	Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.8	Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.10	Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	-	2	2	Объяснение материала «Вопрос-ответ»
2.11	Изготовление летающих винтов «Бабочка» вертолета.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Игра испытание
2.12	Изготовление летающих винтов «Муха» вертолета.	-	2	2	Объяснение материала Игра испытание
2.13	Изготовление воздушного винта разных диаметров простейших моделей вертолета.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Игра испытание
2.14	Изготовление фюзеляжа простейших моделей вертолета.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
2.15	Игры, соревнования с моделями воздушного змея.	-	2.5	2.5	Игра соревнования
2.16	Игры, соревнования с моделями летающих винтов «Бабочка» «Муха»	-	2	2	Игра соревнования
2.17	Игры, соревнования с моделями воздушного шара.		2.5	2.5	
	III. Схематическая модель планера и самолета	9	85,5	94,5	Рассказ Объяснение материала

3.1	Понятие об аэродинамике. Планер безмоторный летательный аппарат. Применение в авиации.	2	-	2	Рассказ Объяснение материала
3.2	Части планера. Приспособление планера.	2.5	-	2.5	Рассказ Объяснение материала
3.3	Краткий обзор истории создания самолетов, технология изготовления планеров и самолетов.	2	-	2	Рассказ Объяснение материала Вопрос-ответ
3.4	Устройство схематической модели самолета. Технология изготовления резинового двигателя. Инструктаж при изготовлении резинового двигателя.	2.5	-	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ»
3.5	Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.	-	2	2	Объяснение материала
3.6	Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.	-	2.5	2.5	Объяснение материала
3.7	Ошкуривание реек липовых пластин.	-	2	2	Объяснение материала
3.8	Изготовление фюзеляжа.	-	2.5	2.5	Объяснение материала
3.9	Изготовление фюзеляжа.	-	2	2	Объяснение материала
3.10	Изготовление носового груза для моделей планеров.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.11	Ошкуривание передней и задней кромки крыла.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.12	Ошкуривание липовых реек.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.13	Ошкуривание липовых пластин	-	2	2	Словарный опрос
3.14	Изготовление шаблонов для нервюр планера.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ

3.15	Изготовление шаблонов для нервюр планера	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.16	Изготовление шаблонов для киля планера.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.17	Изготовление шаблонов для стабилизатора.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.18	Изготовление стапеля для крыла планера.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.19	Изготовление стапеля для стабилизатора планера.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.20	Изготовление стапеля для киля	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.21	Изготовление нервюр для планера.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.22	Изготовление нервюр для планера.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.23	Изготовление нервюр для планера.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.24	Изготовление нервюр стабилизатора.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.25	Изготовление нервюр для киля.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.26	Изготовление планера из пенопластовых пластин.	-	2.5	2.5	Коллективная работа
3.27	Изготовление планера из пенопластовых пластин.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.28	Изготовление киля и стабилизатора из пенопластовых пластин.	-	2.5	2.5	Коллективная работа
3.29	Изготовление закруглений для концов крыла и стабилизатора.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ

3.30	Приклеивание окантовочных реек и стабилизатора	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.31	Склеивание крыла из готовых частей.	-	2	2	
3.32	Склеивание крыла из готовых частей.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.33	Склеивание киля и стабилизатора из готовых частей.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.34	Изготовление кабанчиков для планера.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.35	Изготовление воздушного винта для самолета.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.36	Изготовление воздушного винта для самолета.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.37	Изготовление бобышек для резинового двигателя	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.38	Изготовление бобышек для резинового двигателя	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.39	Сборка моделей планера из готовых частей.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.40	Сборка моделей самолета с резиновым двигателем из готовых частей.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.41	Установка крыла по ЦТ. Регулировочные запуски.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
3.42	Регулировочные запуски. Устранение недостатков.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
	IV. Модели ракет	4,5	20,5	27ч	
4.1	Краткий обзор развития ракетной техники. Значение ракетной техники.	2		2	Беседа, Рассказ Вопрос-ответ

4.2	Устройство и принципы полета ракеты. Понятие о реактивном двигателе.	2.5	-	2.5	Рассказ Объяснение материала
4.3	Изготовление рабочего чертежа ракет.	-	2	2	Объяснение Материала Вопрос-ответ
4.4	Изготовление корпуса ракет.	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
4.5	Изготовление контейнер двигателя	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
4.6	Изготовление обтекателя ракет	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
4.7	Изготовление пыжа, парашюта, стабилизатора.	-	2	2	Объяснение материала Вопрос-ответ
4.8	Сборка и склеивание из готовых частей	-	2.5	2.5	Объяснение материала Вопрос-ответ
4.9	Сборка и склеивание из готовых частей	-	2	2	Объяснение материала
4.10	Определение ЦТ ракет, пробные запуски.	-	2.5	2.5	Объяснение материала
4.11	Устранение недостатков, пробные запуски.	-	2	2	Анализ работ. Игра испытание
	ВЗаключительные занятия	2.5 ч		2.5 ч	
5.1	Обобщение повторение пройденных тем.	2.5	-	2.5	Анализ творческих работ
		25ч.	137ч	162ч.	

**Содержание учебного плана
первого года обучения**

Раздел 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.

Инструменты, оборудование (4,5ч)

Тема 1.1 Вводное занятие. - 2ч.

Теория. ТБ безопасности при работе с остро заточенными инструментами с лобзиком, напильником, рашпилем, наждачной бумагой. - **2ч.**

Тема 1.2 - Вводное занятие. -2.5ч.

Теория. Конструкторы советских самолетов: Лавочкин, Туполев, Микоян, Поликарпов, и др. Основы аэродинамики. Общие понятия о самолетостроении. Ознакомление с силами, действующими на летающие аппараты и принципы их полета-

Раздел II. Простейшие летающие модели - 4,5 ч.

Тема2.1 Общие понятия об основных частях планера, бумажные модели самолета-**2ч.**

Теория. Изучение основных частей планера, крыла, киля, стабилизатора. бумажной модели самолета.

Тема 2.2 Воздушные шары, змеи, вертолеты. -**2.5ч.**

Теория. Ознакомление учащихся простейшим моделям.

Тема 2.3 Изготовление парашюта. - **2ч.**

Практика. Изготовление купола, строп, накладок для крепления строк, сборка парашюта из готовых частей.

Тема 2.4 Изготовление плоского змея -**2.5ч.**

Практика. Склеивание плоского змея из бумаги.

Тема 2.5 Изготовление прямоугольного змея. - **2ч.**

Практика. Склеивание прямоугольного змея из бумаги.

Тема 2.6 Изготовление коробчатого змея. - **2.5ч.**

Практика. Склеивание реек для коробчатого змея.

Тема 2.7 Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов. - **2ч.**

Практика. Изготовление деталей, рейки, уголки воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.

Тема 2.8 Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов. - **2.5ч**

Практика. Склеивание реек воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов

Тема 2.9 Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов. - **2ч.**

Практика. Сборка, склеивание воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.

Тема 2.10 Изготовление летающих винтов «Бабочка» вертолета. - **2.5ч.**

Практика. Вырезание из картона воздушного винта для вертолета «Бабочка».

Тема 2.11 Изготовление летающих винтов «Муха» вертолета. - **2ч.**

Практика. Вырезание из картона воздушного винта для вертолета «Муха».

Тема 2.12 Изготовление воздушного винта разных диаметров простейших моделей вертолета.

-2.5ч.

Практика. Вырезание из картона воздушного винта воздушных винтов простейших моделей вертолета.

Тема 2.13 Изготовление фюзеляжа простейших моделей вертолета. **-2ч.**

Практика. Склеивания реек фюзеляжа простейших моделей вертолета.

Тема 2.14 Игры, соревнования с моделями воздушного змея. **-2.5ч.**

Практика. Участие в играх, соревнованиях с моделями воздушного змея.

Тема 2.15 Игры, соревнования с моделями летающих винтов «Бабочка» «Муха» **-2ч.**

Практика. Участие в играх, соревнованиях с моделями летающих винтов «Бабочка», «Муха».

Тема 2.16 Игры, соревнования с моделями воздушного шара. **-2.5ч.**

Практика. Участие в играх, соревнованиях с моделями воздушного шара.

Раздел III. Схематическая модель планера и самолета- 94,5 ч.

Тема 3.1 Понятие об аэродинамике. Планер безмоторный летательный аппарат. Применение в авиации. **- 2ч.**

Теория. Изучение встречного потока воздуха, возникновения подъемной силы крыла

Тема 3.2 Части планера. Приспособление планера. **-2.5ч.**

Теория. Изучение понятие крыло, фюзеляж, киль, стабилизатор их назначение.

Тема 3.3 Краткий обзор истории создания самолетов, технология изготовления планеров и самолетов. **-2ч.**

Теория. Ознакомление с историей создания самолетов, технологии изготовления планеров и самолетов.

Тема 3.4 Устройство схематической модели самолета. Технология изготовления резинового двигателя. Инструктаж при изготовлении резинового двигателя. **-2.5ч.**

Теория. Изучение основных узлов и частей схематической модели самолета. Расчет модели самолета $S = \text{крыла}$, $S = \text{стабилизатора}$ соотношение размеров модели. Инструктаж по Т.Б. при изготовлении резинового двигателя.

Тема 3.5 Вычерчивание моделей планера в натуральную величину. **-2ч.**

Практика. Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.

Тема 3.6 Вычерчивание моделей планера в натуральную величину. **-2.5ч.**

Практика. Вычерчивание моделей планера в натуральную величину

Тема 3.7 Ошкуривание реек и липовых реек. **- 2ч.**

Практика. Ошкуривание реек липовых пластин.

Тема 3.8 Изготовление фюзеляжа. **-2.5ч.**

Практика. Ошкуривание сосновых реек.

Тема 3.9 Изготовление фюзеляжа. **-2ч.**

Практика. Склеивания частей фюзеляжа.

Тема 3.10 Изготовление носового груза для моделей планеров. **-2.5ч.**

Практика. Вырезание из липовых пластин носового груза планеров. **2. ч.**

Тема 3.11 Ошкуривание передней и задней кромки крыла.

Практика.

- Тема 3.12** Ошкуривание липовых реек. -**2.5ч.**
Практика. Ошкуривание липовых пластин.
- Тема 3.13** Ошкуривание липовых пластин -**2ч.**
Практика. Ошкуривание липовых реек для киля.
- Тема 3.14** Изготовление шаблонов для нервюр планера. -**2.5ч.**
Практика. Вырезание шаблонов из 1мм. фанеры.
- Тема 3.15** Изготовление шаблонов для нервюр планера -**2ч.**
Практика. Шлифовка, сверление шаблонов.
- Тема 3.16** Изготовление шаблонов для киля планера. -**2.5ч.**
Практика. Вырезание из шаблонов 1мм. фанеры для киля планера.
- Тема 3.17** Изготовление шаблонов для стабилизатора. -**2ч.**
Практика. Вырезание из 1мм. фанеры шаблонов для стабилизатора.
- Тема 3.18** Изготовление стапеля для крыла планера. -**2.5ч.**
Практика. Установка опорных брусков.
- Тема 3.19** Изготовление стапеля для стабилизатора планера. - **2ч.**
Практика Установка опорных брусков для стабилизатора планера.
- Тема 3.20** Изготовление стапеля для киля - **2.5 ч.**
Практика. Установка опорных брусков»
- Тема 3.21** Изготовление нервюр для планера. - **2ч.**
Практика. Вырезания нервюр для планера.
- Тема 3.22** Изготовление нервюр для планера. -**2.5ч.**
Практика. Шлифовка и сверление нервюр для планера.
- Тема 3.23** Изготовление нервюр для планера. -**2ч.**
Практика. Облегчение и сверление нервюр для планера.
- Тема 3.24** Изготовление нервюр стабилизатора. - **2.5 ч.**
Практика. Склеивания частей стабилизатора.
- Тема 3.25** Изготовление нервюр для киля. - **2ч.**
Практика. Изготовления киля планера из 2мм реек.
- Тема 3.26** Изготовление планера из пенопластовых пластин. - **2.5ч**
Практика. Вырезание нервюр из пенопластовых пластин.
- Тема 3.27** Изготовление планера из пенопластовых пластин. – **2ч.**
Практика. Вырезание пенопластовых пластин для крыла.
- Тема 3.28** Изготовление киля и стабилизатора из пенопластовых пластин. -**2.5ч.**
Практика. Вырезание киля и стабилизатора из пенопластовых пластин.
- Тема 3.29** Изготовление закруглений для концов крыла и стабилизатора. -**2ч.**
Практика. Склеивание закруглений для концов крыла из тонких реек.
- Тема 3.30** Приклеивание окантовочных реек и стабилизатора -**2.5ч.**
Практика. Приклеивание окантовочных реек крыла.
- Тема 3.31** Склеивание крыла из готовых частей. - **2ч.**
Практика. Склеивание нервюр и кромок крыла.
- Тема 3.32** Склеивание крыла из готовых частей. -**2.5ч.**
Практика. Приклеивание уголков крыла.
- Тема3.33** Склеивание киля и стабилизатора из готовых частей. -**2ч.**
Практика. Приклеивание окантовочных реек киля и стабилизатора.
- Тема 3.34** Изготовление кабанчиков для планера. -**2.5ч.**

- Практика.** Вырезание кабанчиков для планера из соснового бруска.
- Тема 3.35** Изготовление воздушного винта для самолета. -2.ч.
- Практика.** Вырезания из букового бруска воздушного винта для самолета.
- Тема 3.36** Изготовление воздушного винта для самолета. -2.5ч.
- Практика.** Сверление воздушного винта для самолета.
- Тема 3.37** Изготовление бобышек для резинового двигателя -2.ч.
- Практика.** Вырезания бобышек для резинового двигателя. 2,5 ч
- Тема 3.38** Изготовление бобышек для резинового двигателя -2.5ч.
- Практика.** Шлифовка бруска для бобышек.
- Тема 3.39** Сборка моделей планера из готовых частей. -2ч.
- Практика.** Сборка отдельных частей планера.
- Тема 3.40** Сборка самолета с резиновым двигателем из готовых частей. -2.5ч.
- Практика.** Склеивание моделей из готовых частей.
- Тема 3.41** Установка крыла по ЦТ. Регулировочные запуски. -2ч.
- Практика:** Определения ЦТ модели. Регулировочные запуски.
- Тема 3.42** Регулировочные запуски. Устранение недостатков. -2.5 ч.
- Практика:** Запуск модели Устранение недостатков.

Раздел IV. Модели ракет- 27ч.

- Тема 4.1** Краткий обзор развития ракетной техники. Значение ракетной техники. -2ч.
- Теория.** Н. И. Кибальчич 1881 г изобретатель ракетного двигателя.
- Тема 4.2** Устройство и принципы полета ракеты. Понятие о реактивном двигателе. - 2.5ч.
- Теория.** Ознакомление с понятием о реактивном движении виды ракетных двигателей.
- Тема 4.3** Изготовление рабочего чертежа ракет. - 2.ч
- Практика** Выполнение рабочего чертежа ракет в натуральную величину.
- Тема 4.4** Изготовление корпуса ракет. - 2.5 ч.
- Практика.** Склеивание корпуса ракет.
- Тема 4.5** Изготовление контейнер двигателя - 2. ч
- Практика.** Склеивание контейнер двигателя.
- Тема 4.6** Изготовление обтекателя ракет -2.5 ч
- Практика.** Склеивание обтекателя ракет.
- Тема 4.7** Изготовление пыжа, парашюта, стабилизатора. - 2. ч
- Практика.** Вырезание пыжа из пенопласта, парашюта из лавсановой пленки, стабилизатора из бумаги.
- Тема 4.8.** Сборка и склеивание из готовых частей -2.5 ч.
- Практика.** Вырезание пыжа из пенопласта, парашюта из лавсановой пленки, стабилизатора из бумаги.
- Тема 4.9** Сборка и склеивание из готовых частей - 2ч.
- Практика.** Порядок сборки частей ракет.
- Тема 4.10** Определение ЦТ ракет, пробные запуски. - 2.5 ч
- Практика.** Пробные запуски ракет. Т.Б. при запуске ракет.
- Тема 4.11** Устранение недостатков, пробные запуски. -2ч.

Практика. Исправление перекоса стабилизатора, пробные запуски.

Раздел V. Заключительные занятия - 2.5ч.

Тема 5.1 Обобщение повторение пройденных тем. - 2.5ч.

Теория. Опрос по пройденным материалам.

**Учебный план
второй год обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
	I. Вводное занятие (4, 5 ч.)			4,5ч	
1.1	Знакомство учащихся с планом, расписание работы, материально-технической базой объединения. Инструктаж по ТБ безопасности.	2	-	2	Вопрос-ответ
1.2.	Самолетостроение России. История возникновения и развития авиамоделлизма.	2,5	-	2.5	Вопрос-ответ
	II. Фюзеляжные модели планера и самолета (54ч.)	4,5	40,5	45ч	
2.1	Понятие о парящем полете, как основа достижения продолжительности полета свободно летающих моделей.	2	-	2	«Вопрос-ответ»
2.2	Авиационные профили и их назначение.	2,5	-	2.5	«Вопрос-ответ»
2.3	Авиационные профили и их назначение.	-	2	2	Вопрос-ответ
2.4	Материалы, применяемые в авиа моделировании.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
2.5	Материалы, применяемые в авиа моделировании.	-	2	2	Вопрос-ответ»
2.6	Физика – механические свойства материалов.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
2.7	Физика – механические свойства материалов.	-	2	2	Вопрос-ответ
2.8	Требования к материалам для моделей самолетов.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ

2.9	Требования к материалам для моделей самолетов.	-	2	2	Вопрос-ответ
2.10	Требования к материалам для моделей самолетов.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ»
2.11	Разновидности материалов бумаги.	-	2	2	Вопрос-ответ
2.12	Разновидности материалов древесины.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
2.13	Разновидности материалов: пластмассы,	-	2	2	Вопрос-ответ
2.14	Клеевые материалы и требование к ним	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
2.15	Инструменты, применяемые при работе с бумагой, пластмассой. Правила ТБ.	-	2	2	Вопрос-ответ»
2.15	Инструменты, применяемые при работе с древесиной. Правила ТБ.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
2.16	Лакокрасочные покрытия, растворители к ним. Правила ТБ.	-	2	2	Вопрос-ответ
2.17	Лакокрасочные покрытия, растворители к ним. Т.Б. при работе	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
2.18	Оборудование, применяемое при лакокрасочных работах. Правила ТБ.	-	2	2	Вопрос-ответ
2.19	Подбор материалов для изготовления моделей самолетов и методы их разработки.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ»
	III. Кордовые модели самолета СДВС и типы и назначения (108 ч.)	15,5	92,5	108 ч	
3.1	Классификация моделей самолетов.	2	-	2	Вопрос-ответ
3.2	Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в России и правилам ФАЙ.	2,5	-	2,5	Вопрос-ответ

3.3	Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в России и правилам ФАЙ.	2	-	2	Вопрос-ответ
3.4	Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в России и правилам ФАЙ.	2,5	-	2,5	Вопрос-ответ»
3.5	Технические требования к самолетам.	2	-	2	Вопрос-ответ
3.6	Техника безопасности при запуске ДВС	2,5	-	2,5	Вопрос-ответ
3.7	Расчет и постройка.	2	-	2	Вопрос-ответ
3.8	Расчет и постройка моделей летающее крыло.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.9	Правила проведения воздушного боя	-	2	2	Вопрос-ответ»
3.10	Выбор рабочих чертежей.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.11	Шаблоны нервюр.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.12	Стапели крыла.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.13	Изготовление нервюр.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.14	Изготовление нервюр.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ»
3.15	Изготовление нервюр.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.16	Топливные баки для моделей	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.17	Топливный баки для моделей	-	2	2	Вопрос-ответ
3.18	Лонжероны, передние кромки.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.19	Задние кромки и уголки.	-	2	2	Вопрос-ответ»
3.20	Фюзеляж моделей.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.21	Фюзеляж моделей.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.22	Фюзеляж моделей.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.23	Киль моделей.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.24	Стабилизатор моделей.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ»
3.25	Сборка моделей из готовых частей.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.26	Обтяжка крыла.Т.Б. при обтяжке крыла.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ

3.27	Сборка моделей из готовых частей.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.28	Сборка моделей из готовых частей.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.29	Сборка моделей из готовых частей.	-	2	2	Вопрос-ответ»
3.30	Устранение недостатка.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.31	Техника безопасности при запуске ДВС.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.32	Полеты моделей самолета.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ
3.33	Полеты моделей самолета.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.34	Тренировочные полеты.	-	2,5	2,5	Вопрос-ответ»
3.35	Тренировочные полеты.	-	2	2	Вопрос-ответ
3.36	Тренировочные полеты.	-	2,5	2,5	Испытание
3.37	Тренировочные полеты.	-	2	2	Игра испытание
3.38	Тренировочные полеты	-	2,5	2,5	Игра испытание
3.39	Тренировочные полеты.	-	2	2	Игра испытание
3.40	Тренировочные полеты	-	2,5	2,5	Игра испытание
3.41	Тренировочные полеты	-	2	2	Игра испытание Вопрос-ответ
3.42	Пилотирование.	-	2,5	2,5	Тестирование испытание
3.43	Пилотирование.	-	2	2	Тестирование испытание
3.44	Зачетный пилотаж.	-	2,5	2,5	Тестирование испытание Вопрос-ответ
3.45	Зачетный пилотаж.	-	2	2	Тестирование испытание Вопрос-ответ
3.46	Зачетный пилотаж.	-	2,5	2,5	Тестирование испытание Вопрос-ответ
3.47	Зачетный пилотаж.	-	2	2	Тестирование испытание Вопрос-ответ
3.48	Зачетный пилотаж.	-	2,5	2,5	Тестирование испытание Вопрос-ответ

	IV.Заключительные занятия (4,5ч.)	4,5			
4.1	Заключительные занятия.	2,5	-	2,5	Анализ творческих работ
4.2	Заключительные занятия Подведение итогов	2	-	2	Выставка Зачет
		29ч.	133ч.	162ч.	

Содержание учебного плана второй год обучения

Раздел 1. I. Вводное занятие. (4,5ч.)

Тема 1.1 Знакомство учащихся с планом, расписание работы, материально технической базой объединения. Инструктаж по ТБ безопасности **-2ч.**

Теория. ТБ безопасности при работе с остро заточенными инструментами с приборами работающие 220 в

Тема 1.2 Самолестроение России. История возникновения и развития авиамоделлизма. **- 2,5ч.**

Теория. Конструкторы создатели лучших российских самолетов: Яковлев, Туполев, Микоян, Лавочкин. Ознакомление с датой рождения авиамоделлизма в России. Первые соревнования авиамоделлистов.

Раздел II. Фюзеляжные модели планера и самолета (45 ч.)

Тема 2.1 Понятие о парящем полете, как основа достижения продолжительности полета свободно летающих моделей. **-2ч.**

Теория. Понятие о парящем полете, как основа достижения продолжительности полета свободно летающих моделей.

Тема 2.2 Авиационные профили и их назначение. **- 2,5ч.**

Теория. Иллюстрация видов профилей их назначение.

Тема 2.3 Авиационные профили и их назначение. **- 2ч.**

Практика. Профили нервюр НАСА Иллюстрация видов профилей их назначение.

Тема 2.4 Материалы, применяемые в авиа моделировании. **- 2,5ч.**

Практика. Показ разновидностей материалов.

Тема 2.5 Материалы, применяемые в авиа моделировании. **- 2ч.**

Практика. Показ разновидностей материалов методы обработки.

Тема 2.6 Физика – механические свойства материалов. **- 2,5ч.**

Практика. Работа с металлом. Способы определения прочности.

Тема 2.7 Физика – механические свойства материалов. **- 2ч.**

Практика. Работа с дюралюминии. Способы определения прочности.

Тема 2.8 Требования к материалам для моделей самолетов. **-2,5ч.**

Практика: Работа с низкоплотными материалами.

- Тема 2.9** Требования к материалам для моделей самолетов. - **2ч.**
Практика. Определение прочности стальных прутьев.
- Тема 2.10** Требования к материалам для моделей самолетов. -**2.5ч.**
Теория. Определение прочности древесины.
- Тема 2.11** Разновидности материалов бумаги. - **2ч.**
Теория. Показ разновидностей материалов.
- Тема 2.12-** Разновидности материалов древесины. **2,5ч.**
Практика. Определение прочности древесины.
- Тема 2.13** Разновидности материалов: пластмассы, - **2ч.**
Практика. Показ разновидностей пластмасс методы работы.
- Тема 2.14** Клеевые материалы и требование к ним - **2,5ч.**
Практика. Показ разновидностей клей методы работы.
- Тема 2.1** Инструменты, применяемые при работе с бумагой, пластмассой.
Правила ТБ. - **2 ч.**
Практика. Работа с пластмассой. Способы определение прочности.
- Тема 2.16** Инструменты, применяемые при работе с древесиной. **Правила ТБ.-**
2.5ч.
Практика. Работа с древесиной. Способы определение прочности.
- Тема 2.17** Лакокрасочные покрытия, растворители к ним. **Правила ТБ.-2ч.**
Практика: Работа с красками их совместимость.
- Тема 2.18** Лакокрасочные покрытия, растворители к ним. Т.Б. при работе –
2.5ч.
Практика. Виды красок. Разбавление, вязкость.
- Тема 2.19** Оборудование, применяемое при лакокрасочных работах. **Правила ТБ.-**
2 ч.
Практика. Краскопульты назначение их разновидность.
- Тема 2.20** Подбор материалов для изготовления моделей самолетов и методы
их разработки.
Практика. Подбор сочетаемых материалов по прочности, плотности.

Раздел III. Кордовые модели самолета СДВС и типы и назначения (108 ч.)

- Тема 3.1** Классификация моделей самолетов.- **2ч.**
Теория. Модели с ДВС, дизельные калильные.
- Тема 3.2** Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в
России и правилам ФАЙ.- **2,5ч.**
Теория. Ознакомление с классами F2C.
- Тема 3.3** Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в
России и правилам ФАЙ.- **2ч.**
Теория. Ознакомление с классами F2B, F2D.
- Тема 3.4** Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в
России и правилам ФАЙ.-**2.5ч.**
Теория. Ознакомление с классами F3A, F3B.
- Тема 3.5** Технические требования к самолетам. .- **2ч**
Теория. Особенности конструкции
- Тема 3.6** Техника безопасности при запуске ДВС - **2,5ч.**

Теория.	Дизельный ДВС, отличия от компрессионного.
Тема 3.7	Расчет и постройка.- 2ч.
Теория.	Расчет моделей, площадь, удельная нагрузка.
Тема 3.8	Расчет и постройка моделей летающее крыло. - 2,5ч.
Практика.	Расчет и постройка модели летающее крыло, скорость и маневренность
Тема 3.9	Правила проведения воздушного боя - 2ч.
Практика.	Знакомство с правилами проведения воздушного боя.
Тема 3.10	Выбор рабочих чертежей.- 2,5ч.
Практика.	Выполнение рабочих чертежей в натуральную величину.
Тема 3.11	Шаблоны нервюр.- 2ч.
Практика.	Изготовление шаблонов нервюр.
Тема 3.12	Стапели крыла.- 2,5ч.
Практика.	Изготовление брусков для стапелей крыла.
Тема 3.13	Изготовление нервюр.- 2ч.
Практика.	Вырезание нервюр лобзиком.
Тема 3.14	Изготовление нервюр.-2,5ч.
Практика.	Вырезание нервюр лобзиком.
Тема 3.15	Изготовление нервюр.- 2ч.
Практика.	Шлифовка нервюр наждачной бумагой.
Тема 3.16	Топливные баки для моделей -2,5ч.
Практика.	Разновидности топливного бака, чертежи.
Тема 3.17	Топливные баки для моделей - 2ч.
Практика.	Изготовления топливного бака ТБ при изготовлении.
Тема 3.18	Лонжероны, передние кромки.-2,5ч.
Практика.	Шлифовка передней кромки и лонжеронов. 2,5 ч
Тема 3.19	Задние кромки и уголки.-2ч.
Практика.	Изготовление задней кромки и уголков.
Тема 3.20	Фюзеляж моделей.- 2,5ч.
Практика.	Изготовление фюзеляжа моделей из сосновой доски.
Тема 3.21	Фюзеляж моделей.-2ч.
Практика.	Изготовление фюзеляжа моделей из сосновой доски.
Тема 3.22	Фюзеляж моделей.-2,5ч.
Практика.	Изготовление фюзеляжа моделей из сосновой доски.
Тема 3.23	Киль моделей.-2ч.
Практика.	Изготовление киль из 1мм фанеры.
Тема 3.24	Стабилизатор моделей.- -2,5ч.
Практика.	Изготовление стабилизатора из сосновой пластины.
Тема 3.25	Сборка моделей из готовых частей.-2 ч.
Практика.	Склеивание крыла.
Тема 3.26	Обтяжка крыла. Т.Б. при обтяжке крыла.- 2.5ч.
Практика.	Обтяжка крыла лавсановой пленкой. Т.Б. при работе.
Тема 3.27	Сборка моделей из готовых частей. - 2ч.
Практика.	Установка топливного бака на фюзеляж,
Тема 3.28	Сборка моделей из готовых частей. -2,5ч.
Практика.	Установка моторам.

Тема 3.29	Сборка моделей из готовых частей. - 2ч.
Практика.	Установка двигателя ДВС на модель.
Тема 3.30	Устранение недостатка. - 2,5ч.
Практика.	Определение центра тяжести. Устранение недостатка.
Тема 3.31	Техника безопасности при запуске ДВС. - 2ч.
Практика.	Пробные запуски двигателя. Техника безопасности.
Тема 3.32	Полеты моделей самолета. - 2,5ч.
Практика.	Испытательные полеты моделей самолета на скорость.
Тема 3.33	Полеты моделей самолета. - 2ч.
Практика.	Испытательные полеты моделей самолета на манёвренность.
Тема 3.34	Тренировочные полеты. - 2,5ч.
Практика.	Тренировочные полеты. Взлет и посадка.
Тема 3.35	Тренировочные полеты. - 2ч.
Практика.	Тренировочные полеты. Взлет и посадка.
Тема 3.36	Тренировочные полеты. - 2,5ч.
Практика.	Тренировочные полеты. Взлет и посадка
Тема 3.37	Тренировочные полеты. - 2ч.
Практика.	Тренировочные полеты. Взлет и посадка.
Тема 3.38	Тренировочные полеты. - 2,5ч.
Практика.	Тренировочные полеты по прямой.
Тема 3.39	Тренировочные полеты. - 2ч.
Практика.	Тренировочные полеты по прямой.
Тема 3.40	Тренировочные полеты. - 2,5ч.
Практика.	Тренировочные полеты на разных высотах.
Тема 3.41	Тренировочные полеты. - 2ч.
Практика.	Тренировочные полеты на разных высотах.
Тема 3.42	Пилотирование. - 2,5ч.
Практика.	Пилотирование на самой низкой высоте.
Тема 3.43	Пилотирование. - 2ч.
Практика.	Пилотирование на самой низкой высоте.
Тема 3.44	Зачетный пилотаж. - 2,5ч.
Практика.	Зачетный пилотаж. Петля Нестерова.
Тема 3.45	2ч.
Практика.	Зачетный пилотаж. Петля Нестерова.
Тема 3.46	Зачетный пилотаж. - 2,5ч.
Практика.	Зачетный пилотаж. Полет на спине.
Тема 3.47	Зачетный пилотаж. - 2ч.
Практика.	Зачетный пилотаж. Полет на спине.
Тема 3.48	Зачетный пилотаж. - 2,5ч.
Практика.	Зачетный пилотаж.
Раздел IV	Заключительные занятия (4,5ч.)
Тема 4.1	Заключительные занятия. - 2ч.
Теория.	Анализ творческих работ.
Тема 4.2	Заключительные занятия. - 2,5ч.
Теория.	Подведение итогов.

Планируемые результаты I года обучения

В результате освоения данной общеразвивающей программы обучающиеся достигнут следующих образовательных результатов:

Личностные:

У обучающихся будет/будут:

Сформированы начальные представления по авиа-моделированию.

Развиты потребность творческой деятельности и стремлении к самовыражению через техническое творчество.

Развиты трудолюбие и ответственность за результаты своей деятельности.

Сформированы и развиты навыки самостоятельной работы при изготовлении авиамоделей.

Сформированы и развиты дисциплинированность, внимательность, аккуратность и настойчивость в работе, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других, навыки самостоятельной работы в группе.

Предметные:

У обучающихся будет/будут:

Сформированы базовые знания по истории авиастроения, по теории, его устройству и основам полета авиамоделей.

Сформированы навыки работы по техническому моделированию, приемам конструирования простейших авиамоделей, технологической обработки различных конструкционных материалов, развиты творческие способности;

Развиты познавательная активность и любознательность;

Развита моторика рук, координация движения;

Сформированы начальные представления по авиа-моделированию

Сформированы начальные навыки работы с инструментами при обработке различных материалов

Сформированы умения и навыки по созданию и конструированию летающих авиамоделей, управления и регулировки модели самолета, планера, змея.

Мета предметные

У обучающихся будет / будут:

Развиты элементы технического, объемного, пространственного, логического, креативного мышления.

Развиты любознательность, фантазия, изобретательность, умение обобщать в области авиа-моделирования

Развита смекалка и устойчивый интерес к авиа-моделированию.

Развита конструкторская способность, изобретательность и умение обобщать в области авиа-моделирования

Развиты элементы технического, объемного, пространственного, логического, креативного мышления и конструкторских способностей, фантазии, изобретательности и потребности детей в творческой деятельности;

Планируемые результаты II года обучения

В результате освоения данной общеразвивающей программы обучающиеся достигнут следующих образовательных результатов:

Личностные:

У обучающихся будет/будут:

Сформированы знание основ аэростатики и аэродинамики
Развита техническое мышления учащихся.
Сформирован интерес в области авиамоделизма, ориентированной на достижение высоких результатов.
Развиты нравственные качество, навыки самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ.
Развиты творческие способности, фантазия, изобретательность, умение обобщать.
Развита потребность в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению через техническое творчество.
Развиты трудолюбие дисциплинированность, внимательность, аккуратность и упорства в работе и ответственность за результаты своей деятельности.
Развиты стремление к взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться способствовать развитию уверенности и самостоятельности в себе

Предметные:

Развиты конструкторские способности, навыки и умения конструировать.
Сформированы знания в области аэродинамики.
Развиты навыки работы слесарными и столярными инструментами при обработке различных материалов.
Сформированы умения самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления авиамоделей.
Сформированы отношения к обучению как важному и необходимому для личности и общества делу.

Мета предметные:

Сформированы углубленные и расширенные знания об истории и развития российской авиации.
Развиты моторные навыки рук;
Сформированы понимание и построение сложных модели в форме схематических рисунков и чертежей.
Развиты любознательность изобретательность, пространственное воображение в области технического моделирования
Развиты фантазия, изобретательность, пространственное воображение.
Развиты навыки работы слесарными и столярными инструментами;
Сформированы у обучающихся умения классифицировать, сравнивать и группировать различные авиамодели по заданному или установленному признаку.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения (уровень программы)	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
1-ый год обучения (базовый)	01.09.2024г.	31.05.2025г.	36	162	2 раза в неделю по 2 и 2,5ч.
2-ой год обучения (базовый)	01.09.2024г.	31.05.2025г.	36	162	2 раза в неделю по 2 и 2,5ч.

Условия реализации программы

1. Программа реализуется в оборудованном кабинете со столами и стульями соответственно возрасту детей (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»). Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условием.

Помещение, отводимое для занятий, должно отвечать санитарно-гигиеническим требованиям: быть сухим, светлым, тёплым, с естественным доступом воздуха, хорошей вентиляцией, с площадью, достаточной для проведения занятий группы в 12 - 15 человек. Для проветривания помещений должны быть предусмотрены форточки. Проветривание помещений происходит в перерыве между занятиями.

2. Общее освещение кабинета и индивидуальное освещение на рабочих местах должно соответствовать требованиям СанПиН.

3. Рабочие столы и стулья должны соответствовать ростовым нормам.

4. Материально-техническая база должна обеспечивать проведение занятий в соответствии с характером проводимых занятий согласно модулям программы.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации образовательной программы необходим оборудованный учебный кабинет со столами, стульями, верстаками,

инструментами на 15 рабочих мест:

При реализации программы используется следующее оборудование и материалы.

- 1.Дерево хвойных и лиственных пород, металл, лакокрасочные материалы.
2. Столы.
3. Стулья
4. информационные стенды.
5. Плоскогубцы.
- 6.Круглогубцы.
- 7.Боко резы.
- 8.Кусачки.
- 9.Отвертки.
- 10.Ручные ножницы по металлу.
- 11.Ножницы.
- 12.Молотки слесарные.
- 13.Ножовки по дереву и по металлу.
- 14.Напильники разных сечений.
- 15.Рашпили.
- 16.Стальная щетка.
- 17.Метчики и плашки под болты и гайки различных диаметров.
- 18.Клей
- 19.Шлифовальная шкурка.
- 20.Разметочный циркуль.
- 21.Кернеры.
- 22.Линейки металлические.
- 23.Штангенциркули.
- 24.Микрометр.
- 25.Угольник.
- 26.Электрическая дрель.
- 27.Лобзики.
- 28.Рубанки.
- 29.Брусочки для заточки ножей.
- 30.Пульверизатор.
- 31.Весы с развесом.
- 32.Электропаяльники.
- 33.Чертежный инструмент.

Формы аттестации и виды контроля

Формы аттестации:

- Беседа.
- Наблюдение
- «Вопрос-ответ» беседа.
- Выставка.
- Конкурс.

самостоятельная работа.
Тестирование.
устный опрос.
закрепление практикой.
Тестирование.
Соревнования.
выставка детских работ.

Виды контроля: входящая, промежуточная и итоговая диагностики.

С учетом цели и задач содержание образовательной программы реализуется поэтапно с постепенным усложнением заданий. В начале обучения у ребят формируются начальные знания, умения и навыки, обучающиеся работают по образцу. На основном этапе обучения продолжается работа по усвоению нового и закреплению полученных знаний умений и навыков. На завершающем этапе обучения, обучающиеся могут работать по собственному замыслу над созданием собственного проекта и его реализации. Таким образом, процесс обучения осуществляется от репродуктивного к частично-продуктивному уровню и к творческой деятельности.

1.входной - проводится в начале обучения по программе, предусматривает изучение личности обучающегося с целью знакомства с ним (наблюдение, устный опрос, анкетирование).

2.текущий— проводится после прохождения какой-нибудь темы, для определения уровня освоения программного материала и дальнейшей корректировке действий педагога (наблюдение, устный опрос, творческое задание).

3промежуточный – проводится в середине учебного года с целью определения уровня компетентности обучающихся (наблюдение, творческое задание).

4.итоговый – проводится в конце обучения по программе с целью определения качества усвоения программного материала и проводится в виде выполнения творческих заданий, а также оформляется итоговая выставка работ обучающихся.

Оценочные материалы

Для проверки успешной деятельности обучающихся предусматриваются такие методы контроля, как собеседования, тестирование, зачёты.

Тесты.

карточки-задания.

карты (индивидуальные, диагностические).

Проводится мониторинг уровня знаний, умений, навыков, приобретенных обучающимся за учебный год (оценочные материалы, критерии оценки и результаты мониторинга находится в папке у педагога).

Критерии оценки

Максимальное количество баллов по заданию – 8 баллов. За каждый пункт учащийся может набрать по 1 баллу.

6-8 баллов – работа выполнена безупречно,

4-6 баллов - работа выполнена аккуратно, правильный подбор материалов, имеется маленькая недоработка 2-4 балла - представленная работа выполнена небрежно

Критерии оценки результатов освоения программы

Параметры	Низкий 0 -30% 2-4 балла	Средний 30%-60% 4 - 6 балла	Высокий 61%-100% 6 – 8 балла
Уровень теоретических знаний			
Теоретические знания	Обучающийся знает изученный материал. Изложение материала сбивчивое,	Обучающийся Знает изученный материал, но не может дать полного раскрытия	Обучающийся знает изученный материал. Может дать полное раскрытие

Методическое и дидактическое обеспечение программы

Учебно-методическое обеспечение включают в себя:

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проектный.

Методы воспитания: поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Педагогические технологии: индивидуальное обучение, групповое обучение, дифференцированного обучения, коллективной творческой деятельности.

Индивидуальное обучение — это форма работы на занятиях, которая предполагает, что каждый учащийся получает для самостоятельного выполнения задание, специально для него подобранное в соответствии с его подготовкой и возможностями.

Групповая работа – одна из самых продуктивных форм организации учебного сотрудничества детей, активное включение каждого учащегося в учебный процесс. Главное условие групповой работы заключается в том, что не посредственное взаимодействие на партнерской основе. Это создает комфортное условие для всех, обеспечивает взаимопонимание между учащимися.

Дифференцированное обучение – это форма организации учебного процесса, при котором педагог работает с группой обучающихся, составленной с учётом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств.

Коллективная творческая деятельность — это организация совместной деятельности взрослых и детей, при которой все участвуют в коллективном творчестве, планировании и анализе результатов.

Здоровье сберегающие технологии

1. Рациональное чередование учебной и досуговой деятельности. На каждом занятии проводятся физминутки для глаз, ритмические паузы, с музыкальным сопровождением. Экспериментально доказано, что музыка может успокоить, может привести в крайне возбужденное состояние, может укрепить иммунную систему, что приводит к снижению заболеваемости, улучшению обмена веществ, активнее идут восстановительные процессы, и человек выздоравливает.

2. Индивидуальное дозирование объёма сложности. В разновозрастной группе надо подбирать задания с учетом возможности каждого ребенка.

3. Мониторинг состояния содержания мастерской и инструментов. Кабинет для занятий оборудован столами и стульями по росту обучающихся и физическими характеристиками, магнитной доской, компьютером и различными инструментами, и материалами, необходимыми для занятий технического моделирования

4 Беседы и воспитательная работа с обучающимися. В план воспитательной работы образовательной программы внесены: Викторина «Здоровый образ жизни», «Как организовать свой день? Режим», и др.

5. Техника безопасности и охрана здоровья на занятиях. Младший школьный возраст особенно важен для формирования правильной осанки. Во время занятий технического моделирования мышцы рук напрягаются и устают. Так как одинаковое напряжение невозможно, то физические упражнения должны быть направлены на симметричное расслабление одних мышц и напряжение других. Только так можно помочь организму в формировании правильной осанки.

Специальные технологии - это алгоритм работы педагога, в котором все его усилия выстроены в заданном порядке и направлены на достижение запланированного результата.

Наиболее перспективные и часто используемые педагогические технологии:

- развивающее обучение;
- проблемно- исследовательский подход;
- игры;
- проектный подход;
- информационно- коммуникативные технологии(ИКТ);
- здоровьесберегающие технологии;

Формы организации учебного занятия - беседа, выставка, защита проектов, конкурс, конференция, круглый стол, мастер- класс, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, творческая мастерская, экскурсия.

Тематика и формы методических материалов: плакаты, чертежи, рисунки.

Дидактические материалы - раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, образцы изделий.

Алгоритм учебного занятия

- I. Организационная часть.
Объявление темы. Организация рабочего места. (2-3 минуты)
- II. Теоретическая часть. (в зависимости от возраста и темы 5-10 минут)
Беседа или рассказ по теме занятия -3-5 минут.
Анализ изделия (в зависимости от сложности 3-5 минут)
Показ приемов работы, используемых для изготовления изделия (3-5 минут).
- III. Физкультминутка.
- IV. Практическая часть (20-30 минут)
- V. Физкультминутка (гимнастика для глаз)
- VI. Практическая часть. Продолжение (10-15 минут)
- VII. Заключительная часть (2-4 минут)

Список литературы для педагога

1. Ермаков А.М. Авиамodelьные соревнования - М. ДОСААФ 2013, 47с
2. Канаев В.И. Ключ на старт. М. Молодая гвардия, 2020г.
3. Рожков В.С. Строим летающие модели. М. Патриот, 2013г.
4. Журналы: «Авиация и космонавтика», «Авиационно-космический курьер», «Моделист конструктор», «Крылья Родины».
5. Ермаков А.М. Простейшие авиамodelи. - М.: Просвещение 2013г.
6. Гаевский О.К. Технология изготовления авиационных моделей. -М.: Оборонки, 2013г. - 340 с.
7. Рожков В.С. Книга «Авиамodelьный кружок» - М.: ДОСААФ, 2013г.

Список литературы для обучающихся

8. Васильев, А.Я.; Куманин, В.В. Летающая модель и авиация; М.: ДОСААФ, 2014. - 595 с;
9. Колотилова В.В., Техническое моделирование и конструирование. Под общ. Ред. Москва «Просвещение», 2015;
10. Ермаков А.М. Простейшие авиамodelи. Кн. для учащихся 5-8 кл. -М.: Просвещение, 2013 - 160 с.
11. Шмидт Н. Самолеты из бумаги. - Минск. 2014 г. 1. Шмидт Н. Самолеты из бумаги. - Минск. 2014 г

Интернет – источники:

1. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=243>
2. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=243>
3. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=48>
4. <https://konstantin.in/page/zavada-p-pilotazhnye-modeli>.
5. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=243>
6. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=243>
7. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=48>
8. <https://konstantin.in/page/zavada-p-pilotazhnye-modeli>.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Авиа моделирование»**

Уровень программы: базовый

Адресат: обучающиеся от 10 до 17 лет

Год обучения: 1-ый год обучения

Автор – составитель: Кабардоков Руслан Нашхович, педагог дополнительного образования

г.п. Терек, 2024 г.

Цель и задачи программы первого года обучения

Цель программы:

Создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса к науке и технике через освоение основ конструирования моделей самолетов. Развитие конструкторских способностей и формирование всесторонне развитой личности в области авиамоделизма, ориентированной на достижение высоких результатов. Развитие творческих способностей учащихся и расширение кругозора формирование интереса к технике и авиации что позволит сделать в дальнейшем осознанный выбор направлении своего дополнительного образования.

Задачи программы первого года обучения:

Личностные:

сформировать умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развить уверенность в себе;
сформировать и развить дисциплинированность, внимательность, аккуратность, и настойчивость в работе, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других, навыки самостоятельной работы и работы в группе;
сформировать начальные представления по авиа-моделированию;
развить у обучающихся потребность к творческой деятельности и стремлении к самовыражению через техническое творчество;
развить трудолюбие и ответственность за результаты своей деятельности;
сформировать и развить навыки самостоятельной работы при изготовлении авиамоделей.

Предметные:

сформировать у обучающихся базовые знания по истории авиастроения, по теории, его устройству и основам полета авиамоделей;
формировать навыки работы по техническому моделированию, приемам конструирования простейших авиамоделей, технологической обработки различных конструкционных материалов, развить творческие способности;
развить познавательная активность и любознательность;
развить моторика рук, координация движения;
сформировать начальные представления по авиа-моделированию;
сформировать начальные навыки работы с инструментами при обработке различных материалов;
сформировать умения и навыки по созданию и конструированию летающих авиамоделей, управления и регулировки модели самолета, планера, змея.

Мета предметные:

развить элементы технического, объемного, пространственного, логического, креативного мышления;
развить любознательность, фантазия, изобретательность, умение обобщать в области авиа-моделирования;
развить смекалка и устойчивый интерес к авиа-моделированию;
развить конструкторская способность, изобретательность и умение обобщать в области авиа-моделирования.

Планируемые результаты первого года обучения

Личностные:

У обучающихся будет/будут:

сформированы начальные представления по авиа-моделированию.
развиты у учащихся потребность творческой деятельности и стремлении к самовыражению через техническое творчество.
развиты трудолюбие и ответственность за результаты своей деятельности.
сформированы и развиты навыки самостоятельной работы при изготовлении авиамоделей.
сформированы и развиты дисциплинированность, внимательность, аккуратность и настойчивость в работе, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других, навыки самостоятельной работы, в группе.

Предметные:

У обучающихся будет/будут:

сформированы базовые знания по истории авиастроения, по теории, его устройству и основам полета авиамоделей.
сформированы навыки работы по техническому моделированию, приемам конструирования простейших авиамоделей, технологической обработки различных конструкционных материалов, развиты творческие способности;
развиты познавательная активность и любознательность;
развита моторика рук, координация движения;
сформированы начальные представления по авиа-моделированию
сформированы начальные навыки работы с инструментами при обработке различных материалов
сформированы умения и навыки по созданию и конструированию летающих авиамоделей, управления и регулировки модели самолета, планера, змея.

Метапредметные

У обучающихся будет / будут:

развиты элементы технического, объемного, пространственного, логического, креативного мышления.
развиты любознательность, фантазия, изобретательность, умение обобщать в области авиа-моделирования
развита смекалка и устойчивый интерес к авиа-моделированию.
развита конструкторская способность, изобретательность и умение обобщать в области авиа-моделирования
развиты элементы технического, объемного, пространственного, логического, креативного мышления и конструкторских способностей, фантазии, изобретательности и потребности детей в творческой деятельности;

Календарно-тематический план первого года обучения

№	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по пла ну	по факту			теоретическая часть занятия	практическа я часть занятия	
	I. Вводное занятие - 4,5ч.						
1.1			Инструктаж по ТБ безопасности Знакомство учащихся с планом, расписание работы, материально технической базой объединения.	2	ТБ безопасности при работе с острозаточенными инструментами с лобзиком, напильником, рашпилем, наждачной бумагой.		Вопрос - ответ
1.2			История развития российской авиации. Конструкторы советских самолетов. Основы аэродинамики. Сведение о воздухе, летающие аппараты и принципы их полета.	2,5	Конструкторы советских самолетов: Лавочкин, Туполев, Микоян, Поликарпов, и др. Основы аэродинамики. Общие понятия о самолетостроении. Ознакомление с силами, действующими на летающие аппараты и принципы их полета.		Вопрос - ответ

	II. Простейшие летающие модели - 36 ч.						
2..1			Общие понятия об основных частях планера, бумажные модели самолета.	2	Изучение основных частей планера, крыла, киля, стабилизатора. бумажной модели самолета.		Вопрос-ответ
2.2			Воздушные шары, змеи, вертолеты.	2,5	Ознакомление учащихся простейшими моделями.		Вопрос-ответ
2.3			Изготовление парашюта.	2		Изготовление купола, строп, накладок для крепления строк, сборка парашюта из готовых частей.	Вопрос-ответ
2.4			Изготовление плоского змея	2,5		Склеивание плоского змея из бумаги.	Вопрос-ответ
2.5			Изготовление прямоугольного змея.	2		Склеивание прямоугольного змея из бумаги.	Вопрос-ответ

2.6			Изготовление коробчатого змея.	2,5		Склеивание реек для коробчатого змея.	Вопрос-ответ
2.7			Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	2		Изготовление деталей, рейки, уголки воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	Вопрос-ответ
2.8			Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	2,5		Склеивание реек воздушного змея с устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	Вопрос-ответ
2.9			Изготовление воздушного змея с устройством сигнализации и	2		Сборка, склеивание воздушного змея с	«Вопрос-ответ

			сбрасывание грузов.			устройством сигнализации и сбрасывание грузов.	
2.10			Изготовление летающих винтов «Бабочка» вертолета.	2,5		Вырезание из картона воздушного винта для вертолета «Бабочка».	Игра испытание
2.11			Изготовление летающих винтов «Муха» вертолета.	2		Вырезание из картона воздушного винта для вертолета «Муха».	Игра испытание
2.12			Изготовление воздушного винта разных диаметров простейших моделей вертолета.	2,5		Вырезание из картона воздушного винта воздушных винтов простейших моделей вертолета.	Игра испытание
2.13			Изготовление фюзеляжа простейших моделей	2		Склеивания реек фюзеляжа	Вопрос-ответ

			вертолета.			простейших моделей вертолета.	
2.14			Игры, соревнования с моделями воздушного змея.	2,5		Участие в играх, соревнования х с моделями воздушного змея.	Игра соревнования
2.15			Игры, соревнования с моделями летающих винтов «Бабочка» «Муха»	2		Участие в играх, соревнования х с моделями летающих винтов «Бабочка», «Муха».	Игра соревнования
2.16			Игры, соревнования с моделями воздушного шара	2,5		Участие в играх, соревнованиях с моделями воздушного шара.	Игра соревнования
III. Схематическая модель планера и самолета (94,5ч.)							
3.1			Понятие об аэродинамике. Планер безмоторный летательный аппарат. Применение в	2	Изучение встречного потока воздуха, возникновения подъемной силы крыла.		Вопрос- ответ

			авиации.				
3.2			Части планера. Приспособление планера.	2,5	Изучение понятие крыло, фюзеляж, киль, стабилизатор их назначение.		Вопрос-ответ
3.3			Краткий обзор истории создания самолетов, технология изготовления планеров и самолетов.	2	Ознакомление с историей создания самолетов, технологии изготовления планеров и самолетов.		Вопрос-ответ
3.4			Устройство схематической модели самолета. Технология изготовления резинового двигателя. Инструктаж при изготовлении резинового двигателя.	2,5	Изучение основных узлов и частей схематической модели самолета. Расчет модели самолета $S = k_p$. крыла, $S = s_t$. стабилизатора соотношение размеров модели. Инструктаж по Т.Б. при изготовлении резинового двигателя.		Вопрос-ответ»
3.5			Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.	2		Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.	Вопрос-ответ

3.6			Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.	2,5		Вычерчивание моделей планера в натуральную величину.	Вопрос-ответ
3.7			Липовые рейки и липовые пластины	2		Ошкуривание реек и липовых пластин.	Вопрос-ответ
3.8			Изготовление фюзеляжа.	2,5		Ошкуривание сосновых реек.	Вопрос-ответ
3.9.			Изготовление фюзеляжа.	2		Склеивания частей фюзеляжа.	Вопрос-ответ
3.10			Изготовление носового груза для моделей планеров.	2,5		Вырезание из липовых пластин носового груза для моделей планеров.	Вопрос-ответ
3.11.			Изготовление передней и задней кромки	2		Ошкуривание передней и задней кромки крыла.	Вопрос-ответ
3.12			Изготовление липовых реек для стабилизатора.	2,5		Ошкуривание липовых реек.	Вопрос-ответ
3.13			Изготовление липовых реек для киля	2		Ошкуривание липовых реек для киля.	Словарный опрос
3.14			Изготовление шаблонов для нервюр планера.	2,5		Вырезание шаблонов из 1мм. фанеры.	Вопрос-ответ

3.15			Изготовление шаблонов для нервюр планера	2		Шлифовка, сверление шаблонов.	Вопрос-ответ
3.16			Изготовление шаблонов для киля планера.	2,5		Вырезание из шаблонов 1мм. фанеры для киля планера.	Вопрос-ответ
3.17			Изготовление шаблонов для стабилизатора.	2		Вырезание из 1мм. фанеры шаблонов для стабилизатора.	Вопрос-ответ
3.18			Изготовление стапеля для крыла планера.	2,5		Установка опорных брусков.	Вопрос-ответ
3.19			Изготовление стапеля для стабилизатора планера.	2		Установка опорных брусков для стабилизатора планера.	Вопрос-ответ
3.20			Изготовление стапеля для киля	2,5		Установка опорных брусков.	Вопрос-ответ
3.21			Изготовление нервюр для планера.	2		Вырезания нервюр для планера.	Вопрос-ответ
3.22			Изготовление нервюр для планера.	2,5		Шлифовка и сверление нервюр для планера.	Вопрос-ответ
3.23			Изготовление нервюр для планера.	2			Вопрос-ответ
3.24			Изготовление нервюр стабилизатора.	2,5		Облегчение и сверление нервюр для планера	Вопрос-ответ

3.25			Изготовление нервюр для киля.	2		Изготовления киля планера из 2 мм реек.	Вопрос-ответ
3.26			Изготовление планера из пенопластовых пластин.	2,5		Вырезание нервюр из пенопластовых пластин.	Коллективная работа
3.27			Изготовление планера из пенопластовых пластин.	2		Вырезание пенопластовых пластин для крыла.	Вопрос-ответ
3.28			Изготовление киля и стабилизатора из пенопластовых пластин.	2,5		Вырезание киля и стабилизатора из пенопластовых пластин	Коллективная работа
3.29			Изготовление закруглений для концов крыла и стабилизатора.	2		Склеивание закруглений для концов крыла из тонких реек.	Вопрос-ответ
3.30			Окантовочные рейки стабилизатора	2,5		Приклеивание окантовочных реек крыла	Вопрос-ответ
3.31			Склеивание крыла из готовых частей.	2		Окантовочные рейки стабилизатора	Вопрос-ответ
3.32			Склеивание крыла из готовых частей.	2,5		Приклеивание уголков крыла.	Вопрос-ответ
3.33			Склеивание киля и стабилизатора из готовых частей.	2		Приклеивание окантовочных реек киля и стабилизатора	Вопрос-ответ

3.34			Изготовление кабанчиков для планера.	2,5		Вырезание кабанчиков для планера из соснового бруска	Вопрос-ответ
3.35			Изготовление воздушного винта для самолета.	2		Вырезания из букового бруска воздушного винта для самолета.	Вопрос-ответ
3.36			Изготовление воздушного винта для самолета.	2,5		Сверление воздушного винта для самолета.	Вопрос-ответ
3.37			Изготовление бобышек для резинового двигателя	2		Вырезание бобышек из липового бруска для резинового двигателя.	Вопрос-ответ
3.38			Изготовление бобышек для резинового двигателя	2,5		Шлифовка бруска для бобышек.	Вопрос-ответ.
3.39			Склеивания моделей планера из готовых частей.	2		Сборка отдельных частей планера	Вопрос-ответ
3.40			Сборка моделей самолета с резиновым двигателем из готовых частей.	2,5		Склеивание моделей из готовых частей.	Вопрос-ответ
3.41			Установка крыла по	2		Определения ЦТ	Вопрос-

			ЦТ. Регулировочные запуски.			модели. Регулировочные запуски.	ответ
3.42			Регулировочные запуски.	2,5		Запуск модели Устранение недостатков.	Вопрос-ответ
IV. Модели ракет (27ч.)							
4.1			Краткий обзор развития ракетной техники. Значение ракетной техники.	2		Н. И. Кибальчич 1881г. изобретатель ракетного двигателя.	Беседа, рассказ Вопрос-ответ
4.2			Устройство и принципы полета ракеты. Понятие о реактивном двигателе.	2,5		Ознакомление с понятием о реактивном движении виды ракетных двигателей	Вопрос-ответ
4.3			Чертежи ракет	2		Выполнение рабочего чертежа ракет в натуральную величину	Вопрос-ответ

4.4			Изготовление корпуса ракет.	2,5		Склеивание корпуса ракет	Вопрос-ответ
4.5			Изготовление контейнер двигателя	2		Склеивание контейнер двигателя	Вопрос-ответ
4.6			Изготовление обтекателя ракет	2,5		Склеивание обтекателя ракет	Вопрос-ответ
4.7			Изготовление пыжа, парашюта, стабилизатора.	2		Вырезание пыжа из пенопласта, парашюта из лавсановой пленки, стабилизатор а из бумаги	Вопрос-ответ
4.8			Сборка и склеивание из готовых частей	2,5		Вырезание пыжа из пенопласта, парашюта из лавсановой пленки, стабилизатор а из бумаги	Вопрос-ответ
4.9			Сборка и склеивание из готовых частей	2		Порядок сборки частей ракет	Вопрос-ответ

4.10			Определение ЦТ ракет, пробные запуски.	2,5		Пробные запуски ракет. Т.Б. при запуске ракет	Вопрос-ответ
4.11			Устранение недостатков, пробные запуски.	2		Исправление перекоса стабилизатора, пробные запуски	Анализ работ Игра испытание
IV.Заключительные занятия (2,5ч.)							
4.12			Обобщение повторение пройденных тем.	2,5		Опрос по пройденным материалом	Анализ творческих работ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТЕРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Авиа моделирование»**

Уровень программы: базовый

Адресат: обучающиеся от 10 до 17 лет

Год обучения: 2-ой год обучения

Автор – составитель: Кабардоков Руслан Нашхович, педагог дополнительного образования

г. п. Терек, 2024 г.

Цель и задачи программы второго года обучения

Цель программы:

формирование знание основ аэростатики и углубить знания в области аэродинамики и конструированию моделей стойкого интереса к технике и авиации; сформировать навыки освоение новых классов моделей, изготовления модели планера, самолета с ДВС, обучить приёмами регулировки и запуска авиамоделей, научить разрабатывать чертежи самолётов; сформировать всесторонне развитую личность в области авиамоделизма, ориентированной на достижение высоких результатов; развить творческие способности обучающихся и расширение кругозора.

Задачи программы второго года обучения

Личностные:

сформировать знание основ аэростатики и аэродинамики;
развить техническое мышления обучающихся
сформировать интерес в области авиамоделизма, ориентированной на достижение высоких результатов;
развить навыки самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
развить творческие способности, фантазию, изобретательность, умение обобщать;
развить потребность в творческой деятельности, самообразованию, стремлении к самовыражению через техническое творчество;
развить трудолюбие, дисциплинированность, внимательность, аккуратность и упорство в работе и ответственность за результаты своей деятельности;
развить стремление к взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться, способствовать развитию уверенности и самостоятельности в себе.

Предметные:

развить конструкторские способности, навыки и умения конструировать;
сформировать знания в области аэродинамики;
развить навыки работы с слесарными и столярными инструментами при обработке различных материалов;
сформировать умения самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления авиамоделей.

Мета предметные:

сформировать углубленные и расширенные знания об истории и развития российской авиации;
развить моторику рук;
сформировать понимание и построение сложных моделей в форме схематических рисунков и чертежей;
развить любознательность, изобретательность, пространственное воображение в области технического моделирования;

сформировать у обучающихся умения классифицировать, сравнивать и группировать различные авиамодели по заданному или установленному признаку.

Планируемые результаты второго года обучения

Личностные:

У обучающихся будет/будут:

сформированы знания основ аэростатики и аэродинамики;
развито техническое мышление обучающихся;
сформирован интерес в области авиамоделизма, ориентированной на достижение высоких результатов;
развито нравственное качество, навыки самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
развиты творческие способности, фантазия, изобретательность, умение обобщать.
развита потребность в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению через техническое творчество;
развиты трудолюбие, дисциплинированность, внимательность, аккуратность и упорство в работе и ответственность за результаты своей деятельности;
развиты стремление к взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться, способствовать развитию уверенности и самостоятельности в себе.

Предметные:

развиты конструкторские способности, навыки и умения конструировать;
сформированы знания в области аэродинамики;
развиты навыки работы с слесарными и столярными инструментами при обработке различных материалов;
сформированы умения самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления авиамоделей;
сформированы отношения к обучению как важному и необходимому для личности и общества делу.

Мета предметные:

сформированы углубленные и расширенные знания об истории и развития российской авиации;
развиты моторные навыки рук;
сформированы понимание и построение сложных моделей в форме схематических рисунков и чертежей;
развиты любознательность, изобретательность, пространственное воображение в области технического моделирования;
развиты навыки работы с слесарными и столярными инструментами;
сформированы у обучающихся умения классифицировать, сравнивать и группировать различные авиамодели по заданному или установленному признаку.

Календарно-тематический план второго года обучения

№	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по плану	по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
	I. Вводное занятие -4,5 ч.						
1.1			Знакомство учащихся с планом, расписание работы, материально технической базой объединения. Инструктаж по ТБ безопасности.	2	ТБ безопасности при работе с острогнатыми инструментами с приборами работающие 220 в		Вопрос-ответ
1.2.			Самолетостроение в России. История возникновения и развития авиамоделизма в России.	2,5	Конструкторы создатели лучших российских самолетов: Яковлев, Туполев, Микоян, Лавочкин. Ознакомление с датой рождения авиамоделизма в России. Первые соревнования авиамоделистов		Вопрос-ответ
	II. Фюзеляжные модели планера и самолета - 45ч.						
2..1			Понятие о парящем полете, как основа достижения	2	Аэродинамика-наука о законах движения воздуха. Состав и		«Вопрос-ответ»

			продолжительности полета свободно летающих моделей.		строение атмосферы восходящие и нисходящие потоки		
2.2			Авиационные профили и их назначение.	2,5	Иллюстрация видов профилей их назначение		«Вопрос-ответ»
2.3			Авиационные профили и их назначение.	2		Профили нервюр НАСА иллюстрация видов профилей их назначение	Вопрос-ответ
2.4			Материалы, применяемые в авиамоделировании	2,5		Показ разнообразности материалов	Вопрос-ответ
2.5			Материалы, применяемые в авиа моделировании	2		Показ разнообразности материалов методы обработки	Вопрос-ответ»
2.6			Физика – механические свойства материалов	2,5		Работа с металлом. Способы определение прочности	Вопрос-ответ
2.7			Физика – механические свойства материалов.	2		Работа с дюралюминии. Способы определение прочности	Вопрос-ответ
2.8			Требования к материалам к моделям	2,5		Работа с низкоплотным	Вопрос-ответ

			самолетов			и материалами	
2.9			Требования к материалам к моделям самолетов	2		Определение прочности стальных прутьев	Вопрос-ответ
2.10			Требования к материалам к моделям самолетов	2,5		Ознакомление с прочностью, эластичностью материалов	Вопрос-ответ»
2.11			Разновидности материалов: бумага, древесина, пластмассы, клей.	2		Ознакомление с прочностью плотностью бумаги	Вопрос-ответ
2.12			Разновидности материалов: бумага, древесина, пластмассы, клей	2,5		Ознакомление с фанерой, липою	Вопрос-ответ
2.13			Разновидности материалов: бумага, древесина, пластмассы, клей	2		Ознакомление с эластичностью хрупкостью пластмасс	Вопрос-ответ
2.14			Разновидности материалов: бумага, древесина, пластмассы, клей	2,5		Клеи ПВА, Момент, Бф, Эпоксидные. Т. Б. при работе	Вопрос-ответ
2.15			Инструменты, применяемые при работе с бумагой, древесиной, пластмассой, клеем.	2		Ножницы, канцелярские ножи, перочинные ножи. Правила ТБ	Вопрос-ответ»
2.16			Инструменты,	2,5		Ножовки,	Вопрос-

			применяемые при работе с бумагой, древесиной, пластмассой, клеем.			лобзики, перочинные ножи, рашпиль. Правила ТБ	ответ
2.17			Лакокрасочные покрытия, растворители к ним. Правила ТБ.	2		Нитрокраски НЦ, водные краски, нитро растворители	Вопрос-ответ
2.18.			Лакокрасочные покрытия, растворители к ним.	2,5		Нитрокраски НЦ, водные краски, нитро растворители	Вопрос-ответ
2.19			Оборудование, применяемое при лакокрасочных работах.	2		Краскопульт, трафареты, кисточки. Правила ТБ	Вопрос-ответ
2.20			Подбор материалов для изготовления моделей самолетов и методы их разработки.	2,5		Сосновые доски, липовые пластины, рейки, пенопласты	Вопрос-ответ
III. Кордовые модели самолета СДВС и типы и назначения -108 ч.							
3.1			Классификация моделей самолетов.	2	Модели с ДВС, дизельные калильные		Вопрос-ответ
3.2			Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в России и правилам ФАЙ.	2,5	Ознакомление с классами F2C		Вопрос-ответ
3.3			Категории и классы	2	Ознакомление с		Вопрос-

			моделей самолетов по правилам соревнований в России и правилам ФАЙ.		классами F2B, F2Д		ответ
3.4			Категории и классы моделей самолетов по правилам соревнований в России и правилам ФАЙ.	2,5	Ознакомление с классами F3A, F3B		Вопрос-ответ»
3.5			Технические требования к самолетам.	2	Дизельный ДВС, отличия от компрессионного		Вопрос-ответ
3.6			Техника безопасности при запуске ДВС	2,5	Правила запуска, Т.Б. безопасности		Вопрос-ответ
3.7			Расчет и постройка.	2	Расчет моделей, площадь, удельная нагрузка		Вопрос-ответ
3.8			Расчет и постройка моделей летающее крыло.	2,5		Расчет и постройка модели летающее крыло, скорость и маневренность	Вопрос-ответ
3.9.			Правила проведения воздушного боя	2		Знакомство с правилами проведения воздушного боя	Вопрос-ответ»
3.10			Выбор рабочих чертежей.	2,5		Выполнение рабочих чертежей в	Вопрос-ответ

						натуральную величину	
3.11.			Шаблоны нервюр.	2		Изготовление шаблонов нервюр	Вопрос-ответ
3.12			Стапели крыла.	2,5		Изготовление брусков для стапелей крыла	Вопрос-ответ
3.13			Изготовление Нервюр.	2		Вырезание нервюр лобзиком	Вопрос-ответ
3.14			Изготовление Нервюр.	2,5		Вырезание нервюр лобзиком	Вопрос-ответ»
3.15			Изготовление Нервюр.	2		Шлифовка нервюр наждачной бумагой	Вопрос-ответ
3.16			Топливный бак.	2,5		Разновидности топливного бака, чертежи	Вопрос-ответ
3.17			. Техника безопасности при изготовлении топливного бака.	2		Изготовления топливного бака ТБ при изготовлении	Вопрос-ответ
3.18			Лонжероны передние кромки.	2,5		Шлифовка передней кромки и лонжеронов	Вопрос-ответ
3.19			Задние кромки и уголки.	2		Изготовление задней кромки и уголков	Вопрос-ответ

3.20			Фюзеляж моделей.	2,5		Изготовление фюзеляжа моделей из сосновой доски	Вопрос-ответ
3.21			Фюзеляж моделей.	2		Изготовление фюзеляжа моделей из сосновой доски	Вопрос-ответ
3.22			Фюзеляж моделей.	2,5		Изготовление фюзеляжа моделей из сосновой доски	Вопрос-ответ
3.23			Киль моделей.	2		Изготовление кия из 1мм фанеры	Вопрос-ответ
3.24			Стабилизатор моделей.	2,5		Изготовление стабилизатора из сосновой пластины	Вопрос-ответ
3.25			Сборка моделей из готовых частей.	2		Склеивание крыла	Вопрос-ответ
3.26			Обтяжка крыла лавсановой пленкой.	2,5		Обтяжка крыла лавсановой пленкой Т.Б. при работе	Вопрос-ответ
3.27			Сборка моделей из готовых частей.	2		Установка топливного бака на фюзеляж	Вопрос-ответ
3.28			Сборка моделей из готовых частей.	2,5		Установка моторам мы	Вопрос-ответ
3.29			Сборка моделей из	2		Установка	Вопрос-

			готовых частей.			двигателя ДВС на модель	ответ
3.30			Устранение недостатка.	2,5		Определение центра тяжести. Устранение недостатка	Вопрос-ответ
3.31			Техника безопасности при запуске ДВС.	2		Пробные запуски двигателя. Техника безопасности	Вопрос-ответ
3.32			Полеты моделей самолета.	2,5		Испытательные полеты моделей самолета на скорость	Вопрос-ответ
3.33			Полеты моделей самолета.	2		Испытательные полеты моделей самолета на манёвренность	Вопрос-ответ»
3.34			Тренировочные полеты.	2,5		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Вопрос-ответ
3.35			Тренировочные полеты.	2		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Игра испытание
3.36			Тренировочные полеты.	2,5		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Игра испытание
3.37			Тренировочные	2		Тренировочные	Игра

			полеты.			полеты. Взлет и посадка	испытание
3.38			Тренировочные полеты	2,5		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Игра испытание
3.39			Тренировочные полеты.	2		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Игра испытание
3.40			Тренировочные полеты	2,5		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Игра испытание
3.41			Тренировочные полеты	2		Тренировочные полеты. Взлет и посадка	Тестирование
3.42			Пилотирование.	2,5		Пилотирование на самой низкой высоте	Тестирование
3.43			Пилотирование.	2		Пилотирование на самой низкой высоте	Тестирование
3.44			Зачетный пилотаж..	2,5		Зачетный пилотаж. Петля Нестерова	Тестирование
3.45			Зачетный пилотаж.	2		Зачетный пилотаж. Петля Нестерова	Тестирование
3.46			Зачетный пилотаж.	2,5		Зачетный пилотаж. Полет на спине	Тестирование
3.47			Зачетный пилотаж.	2		Зачетный пилотаж. Полет	Тестирование

						на спине	
3.48			Зачетный пилотаж.	2,5		Зачетный пилотаж	Тестирование испытание Вопрос-ответ
	IV.Заключительные занятия - 4,5ч.						
4.1			Заключительные занятия.	2,5	Анализ творческих работ		Выставка детских работ
4.2			Заключительные занятия Подведение итогов	2	Подведение итогов		Выставка детских работ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Авиамоделирование»

Уровень программы: базовый

Адресат: обучающиеся 10-17 лет

Год обучения: 1-ый и 2-ой год обучения

Автор-составитель: Кабардоков Руслан Нашхович, педагог дополнительного образования.

г.п. Терек, 2024г.

1. Характеристика объединения «Авиамоделирование»: Деятельность объединения «Авиамоделирование» имеет техническую направленность.

2. Количество обучающихся объединения «Авиамоделирование» составляет 60 человек.
Из них мальчиков – , девочек – .

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 10 до 17 лет

3. Формы работы: индивидуальные и групповые.

4. Направления работы:

1. Гражданско-патриотическое воспитание.
2. Духовно-нравственное воспитание.
3. Художественно-эстетическое воспитание.
4. Спортивно-оздоровительное воспитание.
5. Физическое воспитание.
6. Трудовое и про ориентационное воспитание.
7. Экологическое воспитание.
8. Воспитание познавательных интересов.

Цель воспитательной работы:

создание условия для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитательной работы:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и
- использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Результат воспитательной работы:

- происходят изменения в формирование личности учащегося с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развивать свою субъективную позицию;
- построена доброжелательная система отношений в коллективе
- через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- Получили умения самостоятельно оценивать происходящее и
- использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- Происходят изменения в формирование здорового образа жизни.

Работа с коллективом обучающихся:

Формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования; обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других; развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности; содействие формированию активной гражданской позиции; воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями:

- организовать систему индивидуальной и коллективной работы с родителями
- (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействовать сплочению родительского коллектива и вовлекать в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года);
- оформлять информационные уголки для родителей по вопросам воспитания детей.

Календарный план воспитательной работы объединения

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат
1	Гражданско-патриотическое воспитание.	2.Беседа «День государственности республики!»	Сентябрь	Кабардоков Р.Н.	Формирование патриотических чувств к своей республике.
2	Проведение собраний, встреч, бесед с родителями.		Сентябрь		Набранные учащиеся первого года обучения.
3	Художественное-эстетическое воспитание.	Проведение конкурса на лучший рисунок. «Мой планер»	Октябрь	Кабардоков Р.Н.	Развит трудовое и художественное воспитание.
4	Гражданско-патриотическое воспитание.	«День Народного единство»	Ноябрь	Кабардоков Р.Н.	Формирование характера и нравственных качеств, а также развитие хорошего вкуса и поведения.
5	Гражданско-патриотическое воспитание.	12 декабря «День Конституций»	Декабрь	Кабардоков Р.Н.	Формирование патриотических ценностных представлений о любви к своей Родине.

6	Трудовое воспитание.	Проведение собраний, встреч, бесед с радателями	Январь	Кабардоков Р.Н	Подведение итога первого полугодия.
7	Спортивно-оздоровительное.	Планеры и модели самолета ко «Дню защитника отечества» Соревнование.	Февраль	Кабардоков Р.Н.	Формирование здорового образа жизни.
8	Гражданско-патриотическое воспитание.	Соревнование ко «Дню Космонавтики»	Апрель	Кабардоков Р.Н.	Формирование потребности приобретения новых знаний, интерес к творческой деятельности.
9	Гражданско-патриотическое воспитание. Воспитание познавательных интересов.	4.Рисунки и поделки ко «Дню победы». Проведение собраний, встреч, беседа с родителями	Май	Кабардоков Р.Н.	Подведение итога учебного года.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 665813868896249450789253550581075301583087309086

Владелец Таова Ирина Юрьевна

Действителен с 11.09.2024 по 11.09.2025