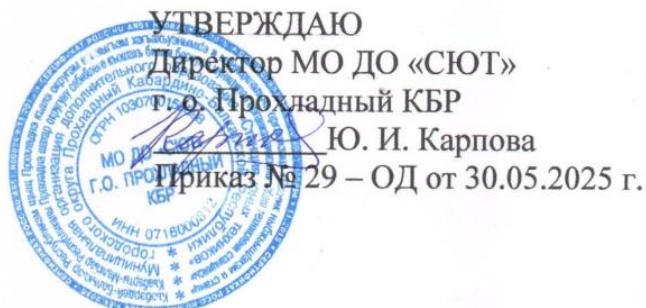


МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ
АДМИНИСТРАЦИИ Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР
(МОДО «СЮТ»)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МО ДО «СЮТ»
г. о. Прохладный КБР
(протокол № 4 от 30.05.2025 г.)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«АВИАТОР»**

Уровень программы: стартовый
Вид программы: модифицированный
Адресат: 9 -12 лет
Срок реализации: 1 год, 72 часа
Форма обучения: очная
Автор-составитель: Старцева С.Н. старший методист

г. Прохладный, 2025 г.

Раздел I. «Комплекс основных характеристик образования»

Пояснительная записка

Построение программы способствует приобретению ключевых компетенций, дальнейшее применение которых возможно во многих жизненных ситуациях, образовательной и профессиональной сферах.

Дополнительная общеразвивающая программа «Авиатор» имеет техническую направленность, охватывает круг начальных знаний и навыков, необходимых обучающимся для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей.

Программа направлена на расширение кругозора, общетрудовых знаний и умений, формирование устойчивого интереса к технике.

Направленность: техническая.

Уровень программы: стартовый.

Вид программы: модифицированная.

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. №11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. 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».
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
9. 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).
10. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно – технологического и культурного развития страны»).
11. Протокол заочного заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22.03.2023 г. № Д06-23/06пр.

12. Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
13. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
14. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020г. №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 28.01.2021г. №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 Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
17. Приказ Министерства просвещения РФ от 04.04.2015г. №269 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным и дополнительным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования и соответствующим дополнительным профессиональным программам, основным программам профессионального обучения, и о Порядке определения учебной нагрузки указанных педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре, основаниях её изменения и случаях установления верхнего предела указанной учебной нагрузки» (вступает в силу с 1 сентября 2025 г.).
18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
19. Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
20. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016г. №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»).
21. Распоряжение Правительства РФ от 28.04.2023 г. № 1105-р «Об» утверждении Концепции информационной безопасности детей в Российской Федерации».
22. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
23. 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»).
24. 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»).
 25. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021г. №1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».
 26. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2023г. №1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».
 27. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014г. №23-РЗ «Об образовании».
 28. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015г. №778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».
 29. Постановление Правительства КБР от 22.04.2020 г. № 85-ПП «О межведомственном совете по внедрению и реализации в Кабардино – Балкарской Республике целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
 30. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».
 31. Приказ Минпросвещения КБР от 18.09.2023г. №22/1061 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».
 32. Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»).
 33. Постановление от 25.10.2023г. №1134 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в городском округе Прохладный КБР» (с изменениями и дополнениями).
 34. Устав ОУ.
 35. Иные локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность дополнительного образования детей.

Актуальность

Особое место в системе дополнительного образования занимает техническое творчество – один из наиболее сложных и специфических видов человеческой деятельности. Именно технологическое знание способно глобально влиять на рост научно-технического прогресса, от уровня которого зависит благосостояние общества.

Авиация прочно вошла в современную жизнь, как самый скоростной и удобный вид транспорта. Летящие модели нередко называют «малой авиацией», с их помощью можно не только понять, как устроены и действуют летающие аппараты, глубже изучить законы физики и механики, но и проводить исследования в области аэродинамики, устойчивости и прочности летательных аппаратов.

Виды многих знаменитых самолётов утеряны безвозвратно. Не хочется мириться с тем, что исчезают творения выдающихся изобретателей. Поэтому только авиамодели дают

возможность представить, какой была техника прошлого. А можно пофантазировать и сделать модель будущего, скопировать модель настоящего самолёта.

Какими летательными аппаратами располагает современный воздушный транспорт? Как рождается самолёт в конструкторском бюро? Каковы перспективы развития авиации? На эти и многие другие вопросы обучающиеся получают ответ.

Занятия авиамоделизмом помогут воспитанию будущих исследователей, конструкторов. Авиационный моделизм является одним из наиболее популярных технических видов спорта. Модель самолёта – это самолёт в миниатюре со всеми его свойствами, аэродинамикой, прочностью конструкции. Авиамоделизм – это первая ступень овладения авиационной техникой.

Конструируя модель, обучающийся совершенствует своё техническое мастерство и мышление, работая над моделью - познаёт технологические приёмы работы по металлу, дереву, пластмассам, участвуя в выставках – формирует волю, закаляется физически.

Новизна заключается в ее учебно-исследовательской деятельности, характере и направленности на развитие технологических знаний и способностей обучающихся на основе межпредметных связей. Программа расширяет кругозор учащихся, способствует творческому развитию, самостоятельности мышления.

Отличительные особенности программы

В отличие от других программ в этой программе введены новые формы обучения:

- компьютерное обучение;
- умение использовать современные сверхлегкие материалы для постройки авиамodelей;
- изучение дисциплин естественно - научного цикла.

Данная программа носит личностно-ориентированный характер и составлена так, чтобы на определенном этапе работы каждый обучающийся имел возможность свободного выбора объекта труда, уровня сложности изготавливаемой модели наиболее интересной и приемлемой для него. В качестве основного мотива занятий техническим моделированием является активная потребность учащихся к техническому творчеству, играм, состязаниям, а также социальная значимость в приобретении личностных качеств, необходимых обучающему для вступления в самостоятельную жизнь, а также умения самостоятельно мыслить и принимать решения, в том числе и в непредвиденных ситуациях.

Педагогическая целесообразность 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 решению встречающихся проблем.

Адресат программы:

- категория детей – обучающиеся, имеющие мотивацию к изучению технических дисциплин;
- возраст детей – 9 – 12 лет.

Срок реализации – 9 месяцев. Программа рассчитана на 72 часа.

Теория – 28 часов.

Практика – 44 часа.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (по 40 минут с перерывом 10 минут).

Наполняемость группы

Группы формируются из обучающихся 9 – 12 лет. Состав группы обучающихся – постоянный, 9 – 11 человек. При наличии освободившихся мест возможен прием детей в течение года.

Форма обучения: очная.

Формы занятий:

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- индивидуальная;
- групповая;
- показательные выступления, соревнования проводятся в полевых условиях.

Цель – создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса к науке и технике через освоение основ конструирования моделей самолетов.

Задачи

Личностные:

- воспитать уважение к инженерному труду;
- сформировать навыки работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом;
- сформировать навыки решения задач на логическое мышление;
- воспитать патриотизм и чувство гордости за Отчизну;
- воспитать интерес к авиамodelьному спорту;
- привить гордость за Российский Воздушный флот.

Метапредметные:

- развивать интерес к техническим видам спорта;
- развивать дисциплинированность и ответственность;
- развивать стремление добиться результата;
- развивать самостоятельность и инициативное мышление;
- научить правильно и рационально использовать свой труд;
- выявить и развить природные задатки и способности, способствующие успеху в спортивно – технической деятельности;
- сформировать конструкторские умения.

Предметные:

- обучить правилам безопасной работы с инструментами, приспособлениями;
- овладеть специфическими понятиями, атрибутами, терминами;
- изучить основы самолетостроения;
- изучить основы теории полета;
- изучить основы аэродинамики;
- изучить конструкцию летательных аппаратов;
- овладеть методами и приёмами технических и конструкторских задач разной степени сложности;
- обучить правилам работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в авиамodelизме;
- развить техническое мышление и способности к конструированию;
- научить изготавливать качественные модели летательных аппаратов;
- научить самостоятельно, готовить модель к полёту и осуществлять запуск.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	Введение в программу. Занимательная физика – знакомство с наукой.	6	4	2	
1	Вводный и первичный инструктаж по ТБ. История мировой авиации. История авиамоделизма.	2	2	-	Опрос
2	Наука физика. Разделы физики. Механика. Динамика. Силы в природе.	2	2	-	Опрос
3	Демонстрация моделей. Показательные полёты.	2	-	2	Опрос
II	Самолёт. Аэродинамика.	8	4	4	
4-5	Самолёт описание внешнего вида. Основные части самолёта. Силы, действующие на самолёт. Давление. Поступательное движение самолёта. Принцип полёта самолёта. Аэродинамика.	4	2	2	Опрос
6	Полёт самолёта. Сила тяги. Использование закона Бернули в технике и в жизни.	2	1	1	Опрос
7	Крыло. Схема крыла. Угол атаки крыла, подъёмная сила, лобовое сопротивление, общее сопротивление. Качество крыла. Формула Н. Э. Жуковского.	2	1	1	Опрос
III	Бумажные модели	20	7	13	
8-9	Свойства строительного конструкторского материала (бумаги). Знакомство с элементами конструкции модели (модель – подобие настоящего самолёта). Центр тяжести. Центровка. Боковая устойчивость и угол «V» технология изготовления. Техника безопасности при работе	4	2	2	Опрос

	с ножницами, канцелярским ножом, клеем.				
10	Причины неправильного полёта модели и способы их устранения. Виды соревнований: соревнования на дальность полёта; круговой полёт; скоростной полёт; воздушный бой; атака штурмовиков.	2	2		Опрос
11	Изготовление модели планера классической схемы «Аист». Технология изготовления.	2	0,5	1,5	Практическая работа
12	Изготовление модели планера аэродинамической схемы утка «Нырок». Технология изготовления.	2	0,5	1,5	Практическая работа
13	Модель планера аэродинамической схемы тандем «Стрекоза». Технология изготовления.	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
14	Модель планера аэродинамической схемы летающее крыло «Звезда». Технология изготовления.	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
15	Модель планера аэродинамической схемы дельта «Стрела». Технология изготовления.	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
16	Модель планера аэродинамической схемы дископлан «Колобок». Технология изготовления.	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
17	Организация соревнований на дальность полёта, викторина, посвящённая истории самых знаменитых перелётов Советских лётчиков.	2	-	2	Соревнования, викторина
IV	Планер. Конструкция планера	38	13	25	
18-19	Конструкция планера. Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 250 мм. Техника безопасности	4	3	1	Опрос

	при работе с нитро лаком, рубанком, шкуркой, ножом канцелярским.				
20-21	Технология работы с бальзой, фанерой, липой, угле пластиком. Свойства материалов, необходимых для изготовления модели. Устройство рубанка. Технология работы рубанком. Техника нанесения лакового покрытия.	4	3	1	Опрос
22	Изготовление модели зального метательного планера	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
23	Фюзеляж для планера	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
24	Крыло планера	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
25	Изготовление стабилизатора	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
26	Сборка деталей планера	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
27	Проверка и исправление перекосов. Полёт планера	2	0,5	1,5	Опрос, практическая работа
28	Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 450 мм.	2	2	-	Опрос
29	Техника безопасности при работе с лобзиком, шкуркой, ножом канцелярским, рубанком, клеем. Технология работы с пенопластовой пластиной. Свойства пенопласта.	2	2	-	Опрос
30	Вычерчивание контура крыла по шаблону и вырезание. Вычерчивание скосов крыла.	2	-	2	Практическая работа
31	Вышкуривание скосов крыла.	2	-	2	Практическая

	Шкурение несущего профиля крыла.				работа
32	Разметка окраски крыла. Окраска крыла. Надрезание и склейка ушек под углом. Надрезание и склейка центроплана под углом.	2	-	2	Практическая работа
33	Изготовление половинок стабилизатора и их окраска. Склейка половинок стабилизатора под углом 90 градусов. Вклейка усилителя стабилизатора.	2	-	2	Практическая работа
34	Склейка заготовки носика фюзеляжа и хвостовой балки. Выравнивание поверхности заготовки фюзеляжа.	2	-	2	Практическая работа
35	Разметка носика фюзеляжа. Выпиливание контура носика фюзеляжа. Оклеивка фюзеляжа и приклейка стабилизатора. Просушка. Приклейка крыла.	2	-	2	Практическая работа
36	Проверка и исправление перекосов. Запуск планера.	2	-	2	Соревнования
Всего:		72	28	44	

Содержание учебного плана

Раздел 1 Введение в программу. Занимательная физика – знакомство с наукой. (Всего 6 часов)

Тема 1. Вводный и первичный инструктаж по ТБ. История мировой авиации. История авиамоделизма. (всего 2 часа)

Теория: Вводный и первичный инструктаж по ТБ. История мировой авиации. История авиамоделизма. План работы на учебный год.

Тема 2. Наука физика. Разделы физики. Механика. Динамика. Силы в природе. (всего 2 часа)

Теория: Наука физика. Разделы физики. Механика. Динамика. Силы в природе.

Тема 3. Демонстрация моделей. Показательные полёты.

Практика: Демонстрация моделей. Показательные полёты. (всего 2 часа)

Раздел 2 Самолёт. Аэродинамика. (Всего 8 часов)

Тема 4 – 5. Самолёт описание внешнего вида. Основные части самолёта. Силы, действующие на самолёт. Давление. Поступательное движение самолёта. Принцип полёта самолёта. Аэродинамика. (всего 4 часа)

Теория: Самолёт определение. Описание внешнего вида. Основные части самолёта. Силы, действующие на самолёт: сила сопротивления воздуха, подъемная сила, сила тяжести, сила тяги винта. Давление. Поступательное движение самолёта. Принцип полёта самолёта. Аэродинамика определение.

Практика: Решение расчётных задач.

Тема 6. Полёт самолёта. Сила тяги. Использование закона Бернули в технике и в жизни. (всего 2 часа)

Теория: Полёт самолёта. Сила тяги. Демонстрация схемы сил, действующих на летательный аппарат. Взаимосвязь сил действующих на летательный аппарат. Использование закона Бернули в технике и в жизни.

Практика: Решение расчётных задач.

Тема 7. Крыло. Схема крыла. Угол атаки крыла, подъёмная сила, лобовое сопротивление, общее сопротивление. Качество крыла. Формула Н. Э. Жуковского. (всего 2 часа)

Теория: Крыло. Изучение схемы крыла. Понятие угла атаки крыла, подъёмная сила, лобовое сопротивление, общее сопротивление. Качество крыла. Формула Н. Э. Жуковского.

Практика: Решение расчётных задач.

Раздел 3 Бумажные модели (Всего 20 часов)

Тема 8 – 9. Свойства строительного конструкторского материала (бумаги). Знакомство с элементами конструкции модели (модель – подобие настоящего самолёта). Центр тяжести. Центровка. Боковая устойчивость и угол «V» технология изготовления. Техника безопасности при работе с ножницами, канцелярским ножом, клеем. (всего 4 часа)

Теория: Свойства строительного конструкторского материала (бумаги). Знакомство с элементами конструкции модели (модель – подобие настоящего самолёта). Центр тяжести. Центровка. Боковая устойчивость и угол «V» технология изготовления. Техника безопасности при работе с ножницами, канцелярским ножом, клеем.

Практика: Работа с бумагой, отработка приёмов использования инструмента.

Тема 10. Причины неправильного полёта модели и способы их устранения. Виды соревнований: соревнования на дальность полёта; круговой полёт; скоростной полёт; воздушный бой; атака штурмовиков. (всего 2 часа)

Теория: Причины неправильного полёта модели и способы их устранения. Виды соревнований: соревнования на дальность полёта; круговой полёт; скоростной полёт; воздушный бой; атака штурмовиков.

Тема 11. Изготовление модели планера классической схемы «Аист». Технология изготовления. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления модели планера классической схемы «Аист».

Практика: Изготовление модели планера классической схемы «Аист».

Тема 12. Изготовление модели планера аэродинамической схемы утка «Нырок». Технология изготовления. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления модели планера аэродинамической схемы утка «Нырок».

Практика: Изготовление модели планера аэродинамической схемы утка «Нырок».

Тема 13. Модель планера аэродинамической схемы тандем «Стрекоза». Технология изготовления. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления модели планера аэродинамической схемы тандем «Стрекоза».

Практика: Изготовление модели планера аэродинамической схемы тандем «Стрекоза».

Тема 14. Модель планера аэродинамической схемы летающее крыло «Звезда». Технология изготовления. (всего 4 часа)

Теория: Технология изготовления модели планера аэродинамической схемы летающее крыло «Звезда».

Практика: Изготовление модели планера аэродинамической схемы летающее крыло «Звезда».

Тема 15. Модель планера аэродинамической схемы дельта «Стрела». Технология изготовления. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления модели планера аэродинамической схемы дельта «Стрела».

Практика: Изготовление модели планера аэродинамической схемы дельта «Стрела».

Тема 16 Модель планера аэродинамической схемы дископлан «Колобок». Технология изготовления. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления модели планера аэродинамической схемы дископлан «Колобок».

Практика: Изготовление модели планера аэродинамической схемы дископлан «Колобок».

Тема 17 Организация соревнований на дальность полёта, викторина, посвящённая истории самых знаменитых перелётов Советских лётчиков. (всего 2 часа)

Практика: Соревнования, викторина, посвящённая истории самых знаменитых перелётов Советских летчиков.

Раздел 4. Планер. Конструкция планера (Всего 38 часов)

Тема 18 – 19. Конструкция планера. Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 250 мм. Техника безопасности при работе с нитро лаком, рубанком, шкуркой, ножом канцелярским. (всего 4 часа)

Теория: Конструкция планера. Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 250 мм. Техника безопасности при работе с нитро лаком, рубанком, шкуркой, ножом канцелярским.

Практика: Работа с технической и справочной литературой по авиамоделизму.

Тема 20 – 21. Технология работы с бальзой, фанерой, липой, угле пластиком. Свойства материалов, необходимых для изготовления модели. Устройство рубанка. Технология работы рубанком. Техника нанесения лакового покрытия. (всего 4 часа)

Теория: Технология работы с бальзой, фанерой, липой, угле пластиком. Свойства материалов, необходимых для изготовления модели. Устройство рубанка. Технология работы рубанком. Техника нанесения лакового покрытия.

Практика: Подбор материалов. Подготовка рабочих чертежей.

Тема 22. Изготовление модели зального метательного планера. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления модели зального метательного планера.

Практика: Изготовление модели зального метательного планера.

Тема 23. Фюзеляж для планера. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления фюзеляжа для планера.

Практика: Изготовление фюзеляжа для планера.

Тема 24. Крыло планера. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления крыла планера.

Практика: Изготовление крыла планера.

Тема 25. Изготовление стабилизатора. (всего 2 часа)

Теория: Технология изготовления стабилизатора.

Практика: Изготовление стабилизатора.

Тема 26. Сборка деталей планера. (всего 2 часа)

Теория: Алгоритм сборки деталей планера.

Практика: Сборка деталей планера.

Тема 27. Проверка и исправление перекосов. Полёт планера. (всего 2 часа)

Теория: Виды неисправностей планера.

Практика: Соревнования.

Тема 28. Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 450 мм. (всего 2 часа)

Теория: Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 450 мм.

Тема 29. Техника безопасности при работе с лобзиком, шкуркой, ножом канцелярским, рубанком, клеем. Технология работы с пенопластовой пластиной. Свойства пенопласта. (всего 2 часа)

Теория: Техника безопасности при работе с лобзиком, шкуркой, ножом канцелярским, рубанком, клеем. Технология работы с пенопластовой пластиной. Свойства пенопласта.

Тема 30. Вычерчивание контура крыла по шаблону и вырезание. Вычерчивание скосов крыла. (всего 2 часа)

Практика: Вычерчивание контура крыла по шаблону и вырезание. Вычерчивание скосов крыла.

Тема 31. Вышкуривание скосов крыла. Шкурение несущего профиля крыла. (всего 2 часа)

Практика: Вышкуривание скосов крыла. Шкурение несущего профиля крыла.

Тема 32. Разметка окраски крыла. Окраска крыла. Надрезание и склейка ушек под углом. Надрезание и склейка центроплана под углом. (всего 2 часа)

Практика: Разметка окраски крыла. Окраска крыла. Надрезание и склейка ушек под углом. Надрезание и склейка центроплана под углом.

Тема 33. Изготовление половинок стабилизатора и их окраска. Склейка половинок стабилизатора под углом 90 градусов. Вклейка усилителя стабилизатора. (всего 2 часа)

Практика: Изготовление половинок стабилизатора и их окраска. Склейка половинок стабилизатора под углом 90 градусов. Вклейка усилителя стабилизатора.

Тема 34. Склейка заготовки носика фюзеляжа и хвостовой балки. Выравнивание поверхности заготовки фюзеляжа. (всего 2 часа)

Практика: Склейка заготовки носика фюзеляжа и хвостовой балки. Выравнивание поверхности заготовки фюзеляжа.

Тема 35. Разметка носика фюзеляжа. Выпиливание контура носика фюзеляжа. Оклейка фюзеляжа и приклейка стабилизатора. Просушка. Приклейка крыла. (всего 2 часа)

Практика: Разметка носика фюзеляжа. Выпиливание контура носика фюзеляжа. Оклейка фюзеляжа и приклейка стабилизатора. Просушка. Приклейка крыла.

Тема 36. Проверка и исправление перекосов. Запуск планера. (всего 2 часа)

Практика: Итоговое занятие. Соревнования.

Планируемые результаты

Личностные:

у обучающихся будут сформированы:

— сообразительность при выполнении творческих заданий;

— внимательность, настойчивость, целеустремленность;

— способность взаимодействовать друг с другом по совместной деятельности или обмену информацией;

— способность работать в группе, включая ситуации учебного сотрудничества.

Метапредметные:

обучающиеся будут уметь:

- анализировать поставленные задачи, выбирать подходящий способ решения задачи, исходя из ситуации;
- понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;
- использовать знаково – символические средства для решения различных задач.

Предметные:

каждый обучающийся к концу обучения будет знать:

- технику безопасности и предъявляемые требования к организации рабочего места;
- инструменты и приспособления, используемые при выполнении работ;
- сведения по истории развития авиации;
- общие понятия об аэродинамике;
- основные конструктивные особенности модели (самолёта);
- схемы построения простейших летательных аппаратов;
- классификацию авиационных моделей;
- аэродинамику модели самолета;
- особенности регулировки и управления моделью самолета.

будет уметь:

- пользоваться инструментами, работать рубанком;
- разрабатывать рабочие чертежи изготавливаемых моделей;
- изготавливать самостоятельно простейшие авиамодели;
- пользоваться справочной литературой;
- подходить творчески к изготовлению моделей, использовать в процессе работы личные наблюдения и фантазию.

II. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным постановлением от 28 сентября 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».

Начало занятий – 1 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1-ый год обучения (стартовый уровень)	01.09.25	31.05.26	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение

- Учебный класс;
- Стационарный компьютер – 1 шт.;
- Стулья, столы – 11 шт.;
- Шкаф инструментальный – 1 шт.;
- Стеллаж – 3 шт.;
- Сетевой фильтр – 1 шт.

Перечень инструментов и материалов:

Инструменты:

- Лобзик – 11 шт.;
- Нож канцелярский – 11 шт.;
- Линейки металлические 500 мм – 11 шт.;
- Угольник чертёжный – 11 шт.;
- Рубанок – 6 шт.;
- Кисточка – 11 шт.;
- Шкурка листовая – 42 шт.;
- Простой карандаш – 11 шт.;
- Стёрка – 11 шт.

Материалы:

- Пенопласт – 20 кв. м.;
- Клей «Титан» – 2 шт. по 0,5 л.;
- Клей ПВА универсальный – 2 шт. по 250 мл.;
- Нитро лак – 0,5 л.;

- Липа 4 мм – 22 шт.;
- Хлыстик угле пластиковый – 22 шт.;
- Бальзовая пластина 1 мм – 22 шт.;
- Бальзовая пластина 3 мм – 22 шт.;
- Рейка сосновая – 3 м.

Программное обеспечение

- Высокоскоростное соединение с Интернет;
- Операционная система Windows 10 и выше;
- Офисные программы и другие компьютерные программы, необходимые для реализации программы.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеразвивающей программы. Требования к педагогам дополнительного образования и преподавателям:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы;
- дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы;
- при отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

Методическое и дидактическое обеспечение

Основной формой работы педагога по представленной программе являются занятия, которые делятся на практические и теоретические. Практическим занятиям отдается большая часть времени: на этих занятиях ребята под руководством педагога работают над своими моделями. Однако не меньшее значение имеют занятия теоретические, которые требуют от педагога не меньше внимания, но больше творческой инициативы и выдумки.

В конце каждого теоретического занятия рекомендуется обязательно дать ребятам список литературы, из которой они узнают более подробно об изученной теме. К сожалению, литература по авиамоделированию в магазинах бывает редко, а методические пособия вообще трудно найти. Поэтому их приходится создавать самим: рисовать плакаты, составлять технологические карты, готовить наглядные пособия и методические разработки.

Широкое распространение информационных технологий, с одной стороны, значительно облегчает процесс проведения занятий, но с другой стороны, подготовка педагога требует больших временных и интеллектуальных затрат.

Программа построена на принципах:

- доступность (соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядность (иллюстративность, наличие дидактических материалов);
- демократичность и гуманизм (взаимодействие педагога и ученика в социуме, реализация собственных творческих потребностей);

- творческой индивидуальности (характеристика личности, которая в самой полной мере реализует, развивает свой творческий потенциал);
- научность (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы);
- «от простого к сложному» (научившись элементарным навыкам работы, ребенок применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ).

Виды и методы организации занятий:

Методы обучения: словесный, наглядный, практический.

На занятиях применяют различные методы обучения, которые обеспечивают получение обучающимся необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес к авиамоделизму. На выбор методов обучения существенно влияет возраст, степень развития, психофизиологическое состояние обучающихся, материально-техническая база объединения: наличие материалов, инструмента, оборудования.

При изложении теоретического материала, используется:

- объяснительно-иллюстративный метод (для формирования знаний и образа действий);
- рассказ, объяснение или беседа - сочетается с демонстрацией учебно-наглядных пособий, действующих моделей или конструкций, применяются ИКТ.
- репродуктивный (для формирования умений и навыков и способов деятельности);
- проблемного изложения, эвристический, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения);
- частично-поисковый.

В практическом плане, чтобы выработать у обучающихся практические умения и навыки, им вначале предлагается изготовить несложные модели. Затем, усложняя задание, учащиеся приучаются к самостоятельности, вводятся элементы творчества. Выбор метода обучения зависит от содержания занятий, уровня подготовки и опыта обучающихся. Так, в программе используется метод инструктирования.

Образовательные технологии:

- здоровьесберегающие технологии;
- технология интегрированного обучения;
- личностно-ориентированные технологии;
- технология проблемного обучения;
- игровые технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- технология исследовательской деятельности.

№ п/п	Раздел программы	Форма организации занятий	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Введение в программу. Занимательная физика – знакомство	Беседа	Знакомство с книгами по авиамоделизму таких авторов как: В.С.Рожков, Б.В.Тарадаев, Р.Вилле,	Опрос

	с наукой.		В.Мерзликин, В.Потапов, Ю.Хухра, Ю.Сироткин, О.Гаевский, Б.Б.Киселёв, Э.Смирнов, В.Днищенко, Н.Пуятин.	
2.	Самолёт. Аэродинамика.	Беседа, практикум	Обзорно-демонстрационный материал: Шавров В.Б. «История конструкций самолётов», «Справочник по иностранным самолётам», Соболев Д. А. «История самолетов», видеоролик «История создания самолёта», презентация, таблицы, схемы по сборке модели самолёта, тренировочные полёта на поле.	Опрос, зачет
3.	Бумажные модели.	Беседа, практикум	Обзорно-демонстрационный материал: Рожков В.С. «Авиамодельный кружок», Горбенко К.С. «Самолёты строим сами», презентация, показательные полёты.	Соревнования
4.	Планер. Конструкция планера.	Беседа. Практикум	Обзорно-демонстрационный материал: Смирнов Э. «Как построить летающую модель», презентация, Схемы.	Соревнования

Формы аттестации

Основная форма аттестации – практическая работа обучающихся. Программа предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Текущий контроль – проходит на каждом занятии. Педагог следит за правильностью усвоения нового материала (опрос, наблюдение).

Промежуточный контроль – проходит после изучения каждого раздела программы. Этот контроль помогает педагогу проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года, для того, чтобы выявить уровень полученных знаний и умений, приобретенных в данном учебном году (итоговое занятие, выставки, участие в соревнованиях).

Оценочные материалы.

Способы проверки знаний и умений включает в себя теоретические и практические работы, пробные запуски моделей и участие в соревнованиях.

Формы отслеживания и фиксации образовательного процесса:

- готовая работа;
- журнал посещаемости;
- протокол соревнований;

— грамоты, медали, кубки, статьи.

Итоговая аттестация обучающихся:

— выполнение комплексной работы по предложенной модели;

— запуски собственных моделей с использованием различных материалов.

Мониторинг результатов обучения

Оценка Оцениваемые параметры	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Уровень теоретических знаний			
	Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.	Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.	Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.
Уровень практических навыков и умений			
Работа с инструментами, техника безопасности	Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.	Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.	Четко и безопасно работает инструментами.
Способность изготовления авиамоделей	Не может изготовить модель по образцу без помощи педагога.	Может изготовить авиамодель при подсказках педагога.	Способен самостоятельно изготовить авиамодель по образцу.
Степень самостоятельности получения и изготовления авиамоделей	Требуется постоянные пояснения педагога при постройке авиамодели	Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.	Самостоятельно выполняет операции при постройке авиамодели
Качество выполнения работы			
	Авиамоделей получаются низкого качества	Авиамоделей получаются удовлетворительного качества, требуют доработки	Авиамоделей получаются хорошего качества, требуют незначительной доработки

Список литературы для педагога

1. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: учеб. пособие – СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
2. Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.

Список литературы для обучающихся

1. Большаков В.П. КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
2. Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.

Интернет – ресурсы

1. Стандарты ЕСКД по оформлению чертежей. [Текст] – Режим доступа: <http://gk-drawing.ru/plotting/>
2. ЧЕРЧЕНИЕ. Школьный интернет-учебник. [Текст] – Режим доступа: <https://cherch-ikt.ucoz.ru/>
3. Первый самолет в истории. [Текст] – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YRbRQTTkISi7j1M7>

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ
АДМИНИСТРАЦИИ Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР
(МОДО «СЮТ»)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОДО «СЮТ»
(протокол от _____)

УТВЕРЖДАЮ
директор МОДО «СЮТ»
_____ Ю. И. Карпова
приказ от _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«АВИАТОР»**

Уровень: стартовый
Адресат: 9 – 12 лет
Год обучения: 1-ый год обучения, 72 часа
Группы: №__ №__
Автор-составитель: Старцева С.Н. ПДО

г. Прохладный, 2025г.

Особенности организации образовательной деятельности по дополнительной общеразвивающей программе

Кол-во часов по программе - 72, по расписанию – 72 для каждой группы.

Дни и часы занятий:

— Группа №__ (день недели) время в расписании с перерывом _____ мин;

— Группа №__ (день недели) время в расписании с перерывом _____ мин.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (по 40 минут с перерывом 10 минут) для каждой группы.

Программа рассчитана на 72 часа, из них:

— теория – 28 часов;

— практика – 44 часа.

Цель — создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса к науке и технике через освоение основ конструирования моделей самолетов.

Задачи

Личностные:

— воспитать уважение к инженерному труду;

— сформировать навыки работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом;

— сформировать навыки решения задач на логическое мышление;

— воспитать патриотизм и чувство гордости за Отчизну;

— воспитать интерес к авиамodelьному спорту;

— привить гордость за Российский Воздушный флот.

Метапредметные:

— развивать интерес к техническим видам спорта;

— развивать дисциплинированность и ответственность;

— развивать стремление добиться результата;

— развивать самостоятельность и инициативное мышление;

— научить правильно и рационально использовать свой труд;

— выявить и развить природные задатки и способности, способствующие успеху в спортивно – технической деятельности;

— сформировать конструкторские умения.

Предметные:

— обучить правилам безопасной работы с инструментами, приспособлениями;

— овладеть специфическими понятиями, атрибутами, терминами;

— изучить основы самолетостроения;

— изучить основы теории полета;

— изучить основы аэродинамики;

— изучить конструкцию летательных аппаратов;

— овладеть методами и приёмами технических и конструкторских задач разной степени сложности;

— обучить правилам работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в авиамodelизме;

- развить техническое мышление и способности к конструированию;
- научить изготавливать качественные модели летательных аппаратов;
- научить самостоятельно, готовить модель к полёту и осуществлять запуск.

Планируемые результаты

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- образное пространственное мышление;
- навыки решения задач на логическое мышление;
- мелкая моторика;
- художественный и эстетический вкус.

Предметные результаты

Обучающиеся будут знать:

- правила безопасной работы с чертёжными инструментами, приспособлениями;
- правила ТБ;
- требования к организации рабочего места;
- условные обозначения на чертежах;
- геометрические фигуры;
- свойства различных материалов и способы их обработки;
- понятия о масштабе;

Обучающиеся будут уметь:

- рационально работать с инструментами и приспособлениями;
- выполнять различные разметки;
- вносить изменения в конструкцию моделей;
- работать с шаблонами, выкройками;
- выполнять практическую работу самостоятельно (в том числе по чертежу);
- грамотно использовать в речи техническую терминологию, технические понятия и сведения.

Метапредметные результаты

Обучающиеся будут уметь:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно и инициативно мыслить, научатся правильно и рационально использовать свой труд;
- развивать природные задатки и способности, способствующие успеху в спортивно – технической деятельности;
- применять конструкторские умения.

Календарно – тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации/ контроля	Дата	
			Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия		№ –	№ –
I	Введение в программу. Занимательная физика – знакомство с наукой.	6	4	2			
1	Вводный и первичный инструктаж по ТБ. История мировой авиации. История авиамоделизма.	2	Ознакомление с развитием идеи полёта в России, техническим прогрессом и дальнейшим развитием гражданской авиации (1956 – 1980 гг.). Зарождение идеи полёта в космос. Создание первых пороховых ракет и проекта реактивного летательного аппарата (II век н. э. – 1881 г.). Первый полёт человека в космическое пространство. План работы на учебный год. Ознакомление с общими правилами поведения и работы в объединении.	-	Опрос		
2	Наука физика. Разделы физики. Механика. Динамика. Силы в природе.	2	Наука физика. Разделы физики. Механика. Динамика. Силы в природе.	-	Опрос		
3	Демонстрация моделей. Показательные полёты.	2	-	Демонстрация моделей. Показательные полёты	Практическая работа		

				авиамоделей.			
II	Самолёт. Аэродинамика.	8	4	4			
4-5	Самолёт описание внешнего вида. Основные части самолёта. Силы, действующие на самолёт. Давление. Поступательное движение самолёта. Принцип полёта самолёта. Аэродинамика.	4	Самолёт определение. Описание внешнего вида. Основные части самолёта. Силы, действующие на самолёт: сила сопротивления воздуха, подъемная сила, сила тяжести, сила тяги винта. Давление. Поступательное движение самолёта. Принцип полёта самолёта. Аэродинамика определение.	Решение расчётных задач	Опрос		
6	Полёт самолёта. Сила тяги. Использование закона Бернули в технике и в жизни.	2	Полёт самолёта. Сила тяги. Демонстрация схемы сил, действующих на летательный аппарат. Взаимосвязь сил действующих на летательный аппарат. Использование закона Бернули в технике и в жизни.	Решение расчётных задач	Опрос		
7	Крыло. Схема крыла. Угол атаки крыла, подъёмная сила, лобовое сопротивление, общее сопротивление. Качество крыла. Формула Н. Э. Жуковского. (всего 2 часа)	2	Крыло. Изучение схемы крыла. Понятие угла атаки крыла, подъёмная сила, лобовое сопротивление, общее сопротивление. Качество крыла. Формула Н. Э.	Решение расчётных задач	Опрос		

			Жуковского.				
III	Бумажные модели	20	7	13			
8-9	Свойства строительного конструкторского материала (бумаги). Знакомство с элементами конструкции модели (модель – подобие настоящего самолёта). Центр тяжести. Центровка. Боковая устойчивость и угол «V» технология изготовления. Техника безопасности при работе с ножницами, канцелярским ножом, клеем.	4	Свойства строительного конструкторского материала (бумаги). Знакомство с элементами конструкции модели (модель – подобие настоящего самолёта). Центр тяжести. Центровка. Боковая устойчивость и угол «V» технология изготовления. Техника безопасности при работе с ножницами, канцелярским ножом, клеем.	Работа с бумагой, отработка приёмов использования инструмента.	Опрос, практическая работа		
10	Причины неправильного полёта модели и способы их устранения. Виды соревнований: соревнования на дальность полёта; круговой полёт; скоростной полёт; воздушный бой; атака штурмовиков.	2	Причины неправильного полёта модели и способы их устранения. Виды соревнований: соревнования на дальность полёта; круговой полёт; скоростной полёт; воздушный бой; атака штурмовиков.	-			
11	Изготовление модели планера классической схемы «Аист». Технология изготовления.	2	Технология изготовления модели планера классической схемы «Аист».	Изготовление модели планера классической схемы «Аист».	Опрос, практическая работа		
12	Изготовление модели планера аэродинамической	2	Технология изготовления модели планера	Изготовление модели планера аэродинамическо	Опрос, практическая работа		

	схемы утка «Нырок». Технология изготовления.		аэродинамическо й схемы утка «Нырок».	й схемы утка «Нырок».			
13	Модель планера аэродинамической схемы тандем «Стрекоза». Технология изготовления.	2	Технология изготовления модели планера аэродинамическо й схемы тандем «Стрекоза».	Изготовление модели планера аэродинамическо й схемы тандем «Стрекоза».	Опрос, практическая работа		
14	Модель планера аэродинамической схемы летающее крыло «Звезда». Технология изготовления.	2	Технология изготовления модели планера аэродинамическо й схемы летающее крыло «Звезда».	Изготовление модели планера аэродинамическо й схемы летающее крыло «Звезда».	Опрос, практическая работа		
15	Модель планера аэродинамической схемы дельта «Стрела». Технология изготовления.	2	Технология изготовления модели планера аэродинамическо й схемы дельта «Стрела».	Изготовление модели планера аэродинамическо й схемы дельта «Стрела».	Опрос, практическая работа		
16	Модель планера аэродинамической схемы дископлан «Колобок». Технология изготовления.	2	Технология изготовления модели планера аэродинамическо й схемы дископлан «Колобок».	модели планера аэродинамическо й схемы дископлан «Колобок».	Опрос, практическая работа		
17	Организация соревнований на дальность полёта, викторина, посвящённая истории самых знаменитых перелётов Советских лётчиков.	2		Соревнования, викторина, посвящённая истории самых знаменитых перелётов Советских лётчиков.	Соревнования, викторина		
IV	Планер. Конструкция планера.	38	13	25			
18-19	Конструкция планера. Изучение технологической карты изготовления модели зального	4	Конструкция планера. Изучение технологической карты изготовления	Работа с технической и справочной литературой по авиамоделизму.	Опрос, практическая работа		

	метательного планера размахом 250 мм. Техника безопасности при работе с нитро лаком, рубанком, шкуркой, ножом канцелярским.		модели зального метательного планера размахом 250 мм. Техника безопасности при работе с нитро лаком, рубанком, шкуркой, ножом канцелярским.				
20-21	Технология работы с бальзой, фанерой, липой, угле пластиком. Свойства материалов, необходимых для изготовления модели. Устройство рубанка. Технология работы рубанком. Техника нанесения лакового покрытия.	4	Технология работы с бальзой, фанерой, липой, угле пластиком. Свойства материалов, необходимых для изготовления модели. Устройство рубанка. Технология работы рубанком. Техника нанесения лакового покрытия.	Подбор материалов. Подготовка рабочих чертежей.	Опрос		
22	Изготовление модели зального метательного планера.	2	Технология изготовления модели зального метательного планера.	Изготовление модели зального метательного планера.	Опрос, практическая работа		
23	Фюзеляж для планера.	2	Технология изготовления фюзеляжа для планера.	Изготовление фюзеляжа для планера.	Опрос, практическая работа		
24	Крыло планера.	2	Технология изготовления крыла планера.	Изготовление крыла планера.	Опрос, практическая работа		
25	Изготовление стабилизатора.	2	Технология изготовления стабилизатора.	Изготовление стабилизатора.	Опрос, практическая работа		
26	Сборка деталей планера.		Алгоритм сборки деталей планера.	Сборка деталей планера.	Опрос, практическая работа		
27	Проверка и исправление	2	Виды неисправностей	Соревнования.	Соревнования		

	перекосов. Полёт планера		планера.				
28	Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 450 мм.	2	Изучение технологической карты изготовления модели зального метательного планера размахом 450 мм.	-	Опрос		
29	Техника безопасности при работе с лобзиком, шкуркой, ножом канцелярским, рубанком, клеем. Технология работы с пенопластовой пластиной. Свойства пенопласта.	2	Техника безопасности при работе с лобзиком, шкуркой, ножом канцелярским, рубанком, клеем. Технология работы с пенопластовой пластиной. Свойства пенопласта.	-	Опрос		
30	Вычерчивание контура крыла по шаблону и вырезание. Вычерчивание скосов крыла.	2	-	Вычерчивание контура крыла по шаблону и вырезание. Вычерчивание скосов крыла.	Практическая работа		
31	Вышкуривание скосов крыла. Шкурение несущего профиля крыла.	2	-	Вышкуривание скосов крыла. Шкурение несущего профиля крыла.	Практическая работа		
32	Разметка окраски крыла. Окраска крыла. Надрезание и склейка ушек под углом. Надрезание и склейка центроплана под углом.	2	-	Разметка окраски крыла. Окраска крыла. Надрезание и склейка ушек под углом. Надрезание и склейка центроплана под углом.	Практическая работа		
33	Изготовление половинок стабилизатора и их окраска. Склейка половинок стабилизатора под углом 90 градусов.	2	-	Изготовление половинок стабилизатора и их окраска. Склейка половинок стабилизатора	Практическая работа		

	Вклейка усилителя стабилизатора.			под углом 90 градусов. Вклейка усилителя стабилизатора.			
34	Склейка заготовки носика фюзеляжа и хвостовой балки. Выравнивание поверхности заготовки фюзеляжа.	2	-	Изготовление половинок стабилизатора и их окраска. Склейка половинок стабилизатора под углом 90 градусов. Вклейка усилителя стабилизатора.	Практическая работа		
35	Разметка носика фюзеляжа. Выпиливание контура носика фюзеляжа. Оклейка фюзеляжа и приклейка стабилизатора. Просушка. Приклейка крыла.	2	-	: Разметка носика фюзеляжа. Выпиливание контура носика фюзеляжа. Оклейка фюзеляжа и приклейка стабилизатора. Просушка. Приклейка крыла.	Практическая работа		
36	Проверка и исправление перекосов. Запуск планера.	2	-	Итоговое занятие. Соревнования.	Соревнования		
	ВСЕГО:	72	28	44			

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ
АДМИНИСТРАЦИИ Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР
(МОДО «СЮТ»)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОДО «СЮТ»
(протокол от _____)

УТВЕРЖДАЮ
директор МОДО «СЮТ»
_____ Ю.И. Карпова
приказ от _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«АВИАТОР»**

Адресат: 9 – 12 лет

Год обучения: 1-ый год обучения

Группы: № _____ № _____

Автор-составитель: Старцева С.Н. ПДО

г. Прохладный, 2025г.

Характеристика объединения «Полёт»

Деятельность объединения имеет техническую направленность.

Количество обучающихся объединения составляет ___ человек.

Из них мальчиков – ___, девочек – ___.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 9 до 12 лет.

Формы работы: индивидуальные и групповые.

Направления работы

Направление деятельности	Целевые ориентиры
Гражданско - патриотическое	Формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.
Художественно - эстетическое	Формирование характера и нравственных качеств, а также развитие хорошего вкуса обучающегося.
Здоровьесберегающее	Содействие здоровому образу жизни.
Профориентационное	Содействие постепенному движению личности ребенка к осознанному и самостоятельному выбору дальнейшей профессии.
Интеллектуально – познавательное	Формирование потребности в приобретении новых знаний, интереса к творческой деятельности.

Цель, задачи и планируемый результат воспитательной работы

Цель воспитания — воспитание инициативной личности с активной жизненной позицией, с развитыми интеллектуальными способностями, творческим отношением к миру, чувством личной ответственности, способной к преобразовательной продуктивной деятельности, саморазвитию, ориентированной на сохранение ценностей общечеловеческой и национальной культуры.

Задачи:

- реализовать воспитательный потенциал и возможности учебного занятия, поддерживать использование интерактивных форм занятий с обучающимися;
- реализовать потенциал творческого объединения в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие детских объединений в жизни учреждения, укрепление коллективных ценностей;
- формировать позитивный уклад жизни учреждения и положительный имидж и престиж Станции;
- организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся;
- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;

— формировать у детей и подростков нравственные ценности, мотивации и способности к духовно-нравственному развитию интересов и личностных качеств, обеспечивающих конструктивную, социально приемлемую самореализацию, позитивную социализацию, противодействие возможному негативному влиянию среды;

— формировать духовно-нравственные качества личности, делающие её способной противостоять негативным факторам современного общества и выстраивать свою жизнь на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Планируемый результат воспитания:

— активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

— проявление положительных качеств личности в умении управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;

— проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;

— воспитание социально-личностных качеств учащихся, умеющих мыслить неординарно и творчески;

— развитие инициативности, любознательности, способности к творчеству, стимулирование коммуникативной, познавательной, игровой и другой активности детей в различных видах деятельности;

— развитие способности обучающихся применять современные инновационные технологии, направленные на успешную социализацию личности в обществе и повышение уровня интеллектуального мышления и креативного воображения;

— формирование у обучающихся основ исследовательского поведения.

Работа с коллективом обучающихся

Работа с коллективом обучающихся детского объединения нацелена на:

— обучение умениям и навыкам групповой деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;

— развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе подготовки и участия в мероприятиях разного уровня;

— содействие формированию активной гражданской позиции;

— воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями обучающихся или их законными представителями

Работа с родителями обучающихся детского объединения включает в себя:

— организацию системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, индивидуальные консультации лично или электронные сообщения через мессенджеры);

— содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий, конкурсов и мероприятий для родителей в течение года);

— анкетирование, социальный опрос.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Формы реализации воспитательного потенциала	Планируемый результат
1.	Профориентационное	Участие в Ярмарке оказания дополнительных образовательных услуг на базе ОУ города	сентябрь	Беседа	Набор детей в объединение «Полёт», знакомство с родителями, сбор заявлений на зачисление и согласий на обработку персональных данных
2.		Участие в Дне открытых дверей	сентябрь	Беседа	Знакомства с историей Станции, педагогами и объединениями Станции
3.		Организация Экскурсии учащихся по Станции	сентябрь	Беседа	Обеспечение благоприятного нравственно-психологического климата в образовательной организации СЮТ, приобретение социального опыта детьми
4.		Первенство КБР по схематическим авиамodelям памяти Е. С. Прудникова	сентябрь	Соревнования	Показать наилучший результат
5.		Станционные соревнования	октябрь	Соревнования	Воспитание спортивного духа, нацеленность на результат, стремление к победе

6.		Станционные соревнования	октябрь	Соревнования	Воспитание спортивного духа, нацеленность на результат, стремление к победе
7.		«Моё светлое завтра»	декабрь	Круглый стол	Анализировать направления деятельности. Определиться с выбором профессии.
8.		Станционная Неделя «Наука. Техника. Производство»	январь	Конкурс	Осмысленный подход к выбору будущей профессии.
9.		«Моя модель»	февраль	Республиканские соревнования	Воспитание спортивного духа, стремление к победе.
10.		Первенство КБР по простейшим авиамodelям	март	Соревнование	Воспитание спортивного духа, целеустремленности, результативности, веры в победу.
11.		Станционные соревнования	апрель	Соревнование	Нацеленность на результат, стремление к победе.
12.		«Мой лучший проект»	май	Станционный смотр – конкурс	Выявить одарённых детей.
13.	Интеллектуально - познавательное	Посвящение в «юные техники»	сентябрь	Тренинг «Знакомство»	Доступность для всех категорий детей качественного воспитания, способствующего удовлетворению их индивидуальных потребностей, развитию творческих способностей.
14.		Знакомство обучающихся с	сентябрь	Беседа	Усвоение и соблюдение правил

		правилами поведения в МО ДО «СЮТ»			поведения обучающимися.
15.		Просмотр презентации о творческом объединении, демонстрация проектов обучающихся прошлых лет	октябрь	Беседа, просмотр творческих проектов	Формирование мотивации к обучению в объединении
16.		«Национальное достояние республики»	ноябрь	Всероссийский конкурс	Опыт участия во Всероссийском конкурсе, расширение кругозора.
17.		«Правила дорог – знай на зубок»	декабрь	Викторина	Повторение ПДД.
18.		Проведение «Минутки по безопасности дорожного движения»	январь	Беседа	Закрепление полученных навыков поведения на улице и правил ПДД
19.		Участие в выставке-экскурсии технического творчества, посвященной Дню защитников Отечества	февраль	Выставка-экскурсия	Вовлечение детей и молодежи в позитивную социальную деятельность, рост числа патриотически-настроенных молодых граждан.
20.		Малые чтения НОУ «Сигма» «Первые шаги в науку»	март	Республиканская научная конференция школьников	Способствовать накоплению знаний, умений, навыков, овладению методов самостоятельного добывания знаний, развитию различных способов мышления и черт характера.
21.		«Весёлые космонавтики»	апрель	Игровая викторина	Расширение общего кругозора. Празднование Дня космонавтики.
22.		Неделя открытых дверей,	апрель	Неделя открытых	

		посвященная 90-летию со дня рождения Ю.А. Гагарина		дверей	
23.		Проектная деятельность	май	Конкурс Защита проектов	Демонстрация творческих успехов и достижений, приобретенных на занятиях в объединении
	Гражданско-патриотическое	Часы истории, посвящённые Дню государственности КБР	сентябрь	Беседа	Воспитание патриотического отношения к своей республике.
		«Мы – против террора», изготовление стенгазет, просмотр фотографий, посвященных детям, погибшим в Беслане: «Город ангелов» обсуждение;	сентябрь	Беседа – диспут	Помнить дни трагических, террористических актов, почтение памяти погибших.
		Подготовка к выставке, посвященной Дню города Прохладного	сентябрь	Беседа	Развитие чувства гордости и любви к своему городу, республике.
24.		«Подарок» ко Дню пожилого человека	октябрь	Беседа	Воспитание уважения и почтения к пожилым людям.
25.		«День памяти сотрудников правоохранительных органов, погибших при исполнении служебных обязанностей в г. Нальчик»	ноябрь	Круглый стол	Воспитание патриотического отношения к своей республике. Сохранение в памяти молодёжи героического подвига сотрудников правоохранительных органов.
26.		Международный день борьбы с	декабрь	Презентация	Развитие у воспитанников гражданственности

		коррупцией			.
27.		«Люблю тебя, мое Отечество...»	январь	Цикл бесед о России, и ее традициях и обычаях	Воспитание чувства гордости и любви к своей Родине.
28.		«Герои великой Отечественной войны всегда будут жить в наших сердцах»	февраль	Круглый стол	Развитие у воспитанников гражданственности и патриотизма как важнейших духовно – нравственных и социальных ценностей.
29.		Акция по сбору гуманитарной помощи для солдат СВО совместно с ПГКО ТМОКО ТВКО	март	Акция	Воспитание чувства сострадания, уважения и своего гражданского долга перед солдатами СВО. Воспитание чувства патриотизма и активной гражданской позиции.
30.		«Скажем коррупции – НЕТ»	апрель	Круглый стол	Формирование правильной гражданской позиции у молодого поколения.
31.		80 – ление Дня Победы	май	Парад Победы, Бессмертный полк	Сохранение памяти у молодого поколения о подвиге и героях ВОВ.
32.	Здоровьесберегающе	«Правила дорожного движения выполняй без возражения»	В течение года	Профилактические беседы по ДДТТ	Формирование у детей элементарных правил безопасного поведения на дороге от дома до Станции, на улице, в общественных местах, в том числе в экстремальных

				ситуациях
33.	«Здоровье не купишь – его разум дарит»	октябрь	Круглый стол	Профилактика здорового образа жизни.
34.	«Всемирный день памяти жертв ДТП»	ноябрь	Круглый стол	Чтить память погибших в ДТП. Привить внимательность на дорогах, соблюдать правила. Бережно относиться к собственной жизни и здоровью и не подвергать опасности окружающих.
35.	«Безопасность на дороге» Ежедневное проведение «Минутки по безопасности дорожного движения»	декабрь	Просмотр видеофильма о БДД	Получить знания о поведении на улице и дорогах города.
36.	«7 мифов о безопасности электронной сигареты»	январь	Занятие - диспут	Донести до подростков о вреде курения.
37.	«А ну-ка мальчишки!»	февраль	Спортивный праздник	Поддержание физического здоровья ребят.
38.	Профилактические беседы инспектора ОПДН МОМВД России «Прохладненский» с обучающимися на тему: «Закон и	март	Профилактические беседы	Формирования четкого понимания, что любое деяние будет выявлено и наказано.

		порядок»			
39.		Участие в организации и проведении «Дня здоровья»	апрель	Просмотр видеофильма о «Дне здоровья»	Привитие у ребят уважения к врачам и бережному отношению к своему здоровью.
40.		«Электросамокат: как водить безопасно, правильно, этично?»	май	Беседа, лекция	Ознакомиться с правилами ПДД и этикетом вождения электросамоката.
41.	Художественно-эстетическое	Посещение выставки в Галерее по адресу: г. Прохладный ул. Свободы дом 142	сентябрь	Посещение выставки	Получение эстетического наслаждения, приобщение к искусству.
42.		Мастер-классы, посвященные 259 годовщине г. Прохладного	октябрь	Мастер-классы	Раскрытие творческого потенциала обучающихся.
43.		«Зимнее вдохновение»	февраль	Конкурс (дистанционный)	Стремление к победе, воспитание спортивного духа.
44.		Работа творческих мастерских «Подарок своими руками»	март	Работа в творческой мастерской	Изготовление подарков к празднику.
45.		«Весеннее вдохновение»	март	Творческий конкурс для 1-11 классов (дистанционный)	Раскрытие творческого потенциала обучающихся.
46.		Подготовка выставки к неделе открытых дверей, посвященной 90-летию со дня рождения Ю.А. Гагарина	апрель	Подготовка выставки к неделе открытых дверей	Расширение кругозора, сохранение в памяти ребят подвига Ю. А. Гагарина.
47.		Конкурс рисунков к международному Дню защиты детей на тему: «Наш город глазами детей»	май	Конкурс рисунков	Раскрытие творческого потенциала обучающихся.

