

**Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Абаканское специальное учебно – воспитательное учреждение
для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведением открытого типа»
(Абаканское СУВУ)**

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО
протокол №1 от 29.08.2017 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора №33
от «31» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Юный авиатор»
(внеурочная деятельность)**

**7 класс
Основное общее образование**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

1. Пояснительная записка
2. Цели дополнительной образовательной программы.
3. Задачи дополнительной образовательной программы
4. Воспитательные аспекты
5. Возраст, возрастные особенности
6. Формы работы
7. Методы работы
8. Условия реализации программы
9. Результативность

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

1. Содержание программы
2. Краткое содержание учебных тем

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

1. Тематический план (организационно-массовая работа)
2. Учебно - тематический план
3. Список литературы

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

1. Пояснительная записка

Образовательная программа «Юный авиатор» представляет содержание, организационные, этапы.

2. Актуальность программы

Начальное техническое моделирование – первая ступенька в занятиях детей техническим творчеством. Являясь наиболее доступным для детей среднего возраста, начальное техническое моделирование обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью.

Образовательный процесс выстраивается в соответствии с возрастными и психологическими возможностями и особенностями детей, что предполагает возможную необходимую коррекцию времени и режима занятий.

Программа позволяет развить индивидуальные творческие способности, накопить опыт в процессе изготовления моделей разной сложности, развить полученные знания и приобретенные трудовые навыки. Кроме того, воспитанники получают дополнительную информацию по изучаемым в школе предметам (технологии, истории, окружающему миру).

3. Цель

Гармоническое развитие личности ребенка средствами трудового обучения и воспитания;
Военно-патриотическое и эстетическое воспитание;
Развитие пространственного мышления и творческого потенциала.

4. Задачи

Содействовать развитию у детей среднего школьного возраста способностей к техническому творчеству;
Создать условия для усвоения ребенком практических навыков работы с бумагой, картоном и другими материалами;
Воспитывать творческую активность;
Развивать групповое сотрудничество детей при создании сложных композиций;
Вовлекать детей в соревновательную и игровую деятельность;
Развивать у детей конструкторские способности, творческое и техническое мышление;
Содействовать в самоопределении, социальной адаптации;
Формировать духовно-нравственные качества личности;
Вырабатывать социально ценные навыки поведения, общения.

5. Воспитательные аспекты:

Реализация программы способствует формированию технических навыков обучающихся. Программа направлена на профориентацию обучающихся и развитие их творческих способностей, коммуникабельности и социализации.

6. Возраст, возрастные особенности

Программа рассчитана на обучение детей среднего возраста. Программа учитывает возрастные особенности, в неё включены проекты и творческие работы.

7. Формы работы

Для реализации программы применяются следующие формы учебно-воспитательной работы: экскурсии, учебное занятие, выставки творчества: проекты, размещение экспонатов на выставке. По охвату обучающихся на занятиях необходимы индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая и фронтальная работы. В основном используется индивидуальная работа с каждым обучающимся. Теоретические знания обучающиеся получают во время практических занятий. Предусмотрено использование элементов развивающего обучения. Большое внимание уделяется проблемному методу обучения, когда перед обучающимися ставится проблема, а они совместно должны решить её, найти наиболее оптимальный вариант. Проектная деятельность.

8. Методы работы

При использовании этой программы применены следующие методы обучения и воспитания: беседы, обсуждение, рассказ; рассматривание иллюстраций, плакатов, объявлений, проектов, макетов, эмблем; наблюдения; объяснение, показ, выставка творческих работ, сравнение и аналогия, сопоставление; создание проблемно-поисковых ситуаций; анализ.

Программа предусматривает сочетание самостоятельной, коллективной работы.

9. Условия реализации программы

Программа рассчитана на 1 год занятий с детьми среднего возраста в кружке занимается 13 человек. Объем занятий составляет 136 часов в год. В процессе занятий сочетается групповая и индивидуальная работа. Расписание строится из расчета 4 часа в неделю.

10. Результативность

После окончания курса обучения, предусмотренного программой, обучающиеся должны

знать и понимать:

- Правила безопасности при работе с ручными инструментами;
- Правила техники безопасности при работе с режущими и колющими инструментами: ножницами, шилом, ножом для картона и бумаги;
- Условные обозначения, применяемые при работе с чертежами и шаблонами: линия отреза, надреза, сгиба, складывания, места прокола, нанесения клея;
- Понятия о контуре, силуэте, макете, шаблоне, чертеже.
- Способы и приёмы обработки бумаги и картона, сборки макетов путём склеивания;
- Названия и назначение ручных инструментов для обработки бумаги и картона и правила безопасного пользования ими и личной гигиены при обработке разных материалов;
- Названия и применение специальных инструментов столяра и плотника;
- Загадки о разных видах техники, транспорте;
- Отдельные произведения художественной литературы, связанные с различными видами профессий;
- Модели самолетов и имена известнейших летчиков, особенно отечественных;
- Принципы работы и устройство некоторых несложных технических объектов;
- Значение коллективной работы, взаимоотношения людей на производстве;
- Элементарные сведения об экономике производства;
- Основные элементы летательных аппаратов: фюзеляж, крыло, киль, элерон и т.д.

уметь:

- Правильно оценивать последствия человеческой деятельности и собственных поступков;
- Трезво оценивать свои силы и возможности;
- Воспитать в себе такие качества как отзывчивость, дружелюбие, бережливость, стремление помочь; чувство собственного достоинства;
- Бережно и уважительно относиться к плодам своего и чужого труда;
- Ориентироваться в авиационной технике разных периодов и стран, различать её назначение;
- По чертежу представить внешний вид прототипа и воплотить это представление в виде модели.
- Изготавливать простейшие модели самолётов по собственному замыслу из бумаги, картона, пенопласта.
- Применять эти навыки в быту, передавать свои знания сверстникам.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

1.Содержание программы

2. Краткое содержание учебных тем

1. Содержание программы

Беседа по технике безопасности и правилам поведения в кружке. Инструменты и приспособления, применяемые в кружке, их назначение.

Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов. Изготовление изделий и отдельных деталей из бумаги в один слой и сложенной вдвое.

Сведения о воздухе. Ветер, его скорость и направление, сила. Шкала Бофорта.

Постройка схематических моделей самолетов и планеров. Основные части самолета и модели.

Правила безопасности при работе. Знакомство с техникой и принципами работы наиболее распространенных машин, устройств и приспособлений (строительные, транспортные машины и др.) Характерные особенности наиболее распространенных технических объектов и инструментов ручного труда.

2. Краткое содержание учебных тем

№	Раздел	Теоретическое описание	Практическое
1	Вводное занятие	Задачи и примерный план работы кружка.	Беседа по технике безопасности и правилам поведения в кружке. Инструменты и приспособления, применяемые в кружке, их назначение. Безопасные приемы работы.
2	Простейшие модели.	Знакомство обучающихся с разнообразными шаблонами, с помощью которых можно изготовить выкройки различных поделок.	Изготовление моделей самолетов. Проведение соревнований с построенными моделями.
3	Объёмные макеты	Постройка простейшего змея — плоского «русского змея».	Запуск построенных змеев.
4	Работа с наборами готовых деталей	Краткий исторический очерк о летательных аппаратах.	Краткая история развития летательных аппаратов. Сведения о воздухе. Ветер, его скорость и направление, сила. Шкала Бофорта.
5	Планеры.	Первые отечественные планеры. Рекордные полеты отечественных планеристов. Использование планеров в Великой Отечественной войне. Развитие дельтапланеризма.	Практическая работа. Изготовление бумажных летающих моделей: простейшего планера, планера с подкосами или со свободонесущим

			крылом.
6	Самолеты.	Основные части самолета и модели. Условия, обеспечивающие полет, центр тяжести, угол атаки. Способы летания в природе. Три принципа создания подъемной силы: аэростатический, аэродинамический и реактивный. Воздух и его основные свойства.	Изготовление схематических моделей самолетов. Изготовление деталей и частей моделей: рейки фюзеляжа, кромок и нервюр крыла, киля и стабилизатора.
7	Параюты.	Изобретатель парашюта .Простейшие парашюты.	Раскрой и изготовление парашюта.
8	Проведение технических игр, соревнований, олимпиад	Проведение технических игр, соревнований, олимпиад	

Содержание программы (один год обучения)

1. Вводное занятие (2ч.)

Задачи и примерный план работы кружка. Беседа по технике безопасности и правилам поведения в кружке. Инструменты и приспособления, применяемые в кружке, их назначение. Безопасные приемы работы. Литература, рекомендуемая для чтения.

2. Простейшие модели. Изготовление макетов, моделей. Игры и соревнования с поделками. (16 ч.)

Знакомство обучающихся с разнообразными шаблонами, с помощью которых можно изготовить выкройки различных поделок. Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов. Изготовление изделий и отдельных деталей из бумаги в один слой и сложенной вдвое. Соединение (сборка) плоских деталей между собой (при помощи клея, при помощи щелевидных соединений в «замок»). Правила безопасной работы с ножницами.

Практическая работа.

Постройка моделей самолетов.

Проведение соревнований с построенными моделями.

3. Изготовление простейших объёмных макетов и игрушек. Игры и соревнования. (14 ч.)

Практическая работа. Постройка простейшего змея — плоского «русского змея». Постройка коробчатого ромбического змея. Запуск построенных змеев.

4. Работа с наборами готовых деталей. Технические игры и соревнования. (10 ч.) Краткая история развития воздушных змеев. Сведения о воздухе. Ветер, его скорость и направление, сила. Шкала Бофорта.

Практическая работа. Изготовление моделей из набора конструктора.. Технология сборки. Использование чертежа. Техника запуска собранной модели.

5. Планеры. Модели планеров (30 ч.)

Краткий исторический очерк. Первые отечественные планеры. Рекордные полеты отечественных планеристов. Использование планеров в Великой Отечественной войне. Развитие дельтапланеризма.

Силы, действующие на планер в полете. Дальность и угол планирования. Скорость снижения. Парение планеров.

Практическая работа. Сведения о воздухе. Ветер, его скорость и направление, сила. Шкала Бофорта.

Соревнования с построенными моделями.

Постройка схематических моделей планеров. Профиль и установочный угол крыла. Изготовление деталей и частей модели. Сборка крыла. Изготовление хвостового оперения. Изготовление рейки-фюзеляжа. Сборка моделей. Регулировочные запуски. Организация тренировок и соревнований с построенными моделями.

6. Самолеты. Модели самолетов.(40 ч.)

Краткий исторический очерк. Первые попытки создания самолета: А. Ф. Можайский, братья Райт. Развитие авиации в нашей стране и за рубежом. Рекордные полеты экипажей В. П. Чкалова, М. М. Громова, В. С. Гризодубовой. Отечественная авиация в годы Великой Отечественной войны. Развитие военной и гражданской авиации в послевоенные годы.

Основные части самолета и модели. Условия, обеспечивающие полет, центр тяжести, угол атаки. Способы летания в природе. Три принципа создания подъемной силы: аэростатический, аэродинамический и реактивный. Воздух и его основные свойства.

Основные режимы полета самолета. Силы, действующие на самолет в полете.

Практическая работа. Изготовление схематических моделей самолетов. Изготовление деталей и частей моделей: рейки фюзеляжа, кромок и нервюр крыла, киля и стабилизатора. Регулировочные запуски построенных моделей. Организация кружковых соревнований.

7. Парашюты. (14 ч.)

Краткий исторический очерк. Раскрой и изготовление парашюта. Правила безопасности при работе с инструментом. Пробные запуски построенных моделей.

8. Проведение технических игр, соревнований, олимпиад (4 ч.)

Организация отчетной выставки, показательные запуски построенных моделей, участие в школьной и районной олимпиаде по НТМ.

Экскурсии (4ч.)

Характерные особенности наиболее распространенных технических объектов и инструментов ручного труда.

Заключительное занятие (2ч.)

Подведение итогов. Анализ проделанной работы за год. Коллективное обсуждение качества выполненных моделей. Награждение победителей. Советы по изготовлению изделий и заготовке материалов летом в лагере и дома.

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Тематический план занятий учебная нагрузка 4 часа в неделю

ОДИН ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов		
		всего	на теоретические занятия	на практические занятия
1.	Вводное занятие	2	1	1
2.	Простейшие модели. Изготовление макетов, моделей. Игры и соревнования с поделками.	16	2	14
3.	Изготовление простейших объёмных макетов . Игры и	14	2	12

	соревнования.			
4.	Работа с наборами готовых деталей. Технические игры и соревнования.	10	2	8
5.	Планеры. Модели планеров	30	6	24
6.	Самолеты. Модели самолетов.	40	6	34
7.	Парашюты.	14	4	10
8.	Проведение технических игр, соревнований, олимпиад.	4	-	4
9.	Экскурсии	4	-	4
10.	Заключительное занятие	2	1	1
	Итого	136	24	112

Календарно-тематическое планирование занятий кружка

«ЮНЫЙ АВИАТОР»

2017-2018 уч.год

(учебная нагрузка 4 часа в неделю)

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов		
			всего	на теоретические занятия	на практические занятия
1	05.09.17.	Вводное занятие Изготовление простейших занимательных поделок	2	2	
		Простейшие модели. Изготовление макетов для постройки ВПП аэродрома.	16	2	14
2	07.09.17.	Изготовление цифр разного размера.			2
3	12.09.17.	Изготовление букв разного размера.			2
4	14.09.17.	Изготовление полос одинаковой длины и ширины.			2
5	19.09.17.	Изготовление «аэродромных» плит 2х размеров.			2
6	21.09.17.	Изготовление «аэродромных»			2

		плит 2х размеров.			
7	26.09.17.	Заготовки для изготовления «аэродромных» прямоугольных призм.			2
8	28.09.17.	Заготовки для изготовления «аэродромных» треугольных призм.			2
9	03.10.17.	Назначение и использование аэродромных построек.		2	
		Изготовление простейших объёмных макетов для ВПП.	14	2	12
10	05.10.17.	Расположение и назначение «аэродромных» указателей.		2	
11	10.10.17.	Изготовление прямоугольной призмы.			2
12	12.10.17.	Изготовление треугольной призмы.			2
13	17.10.17.	Изготовление «аэродромных» фонарей (огни подхода и приближения)			2
14	19.10.17.	Изготовление «аэродромных» фонарей (огни разрешения и запрещения посадки)			2
15	24.10.17.	Изготовление макета здания для группы руководства полетами.			2
16	26.10.17.	Изготовление макета здания для группы руководства полетами.			2
		Работа с наборами готовых деталей. Технические игры и соревнования	10	2	8
17	07.11.17.	Работа с чертежами		2	
18	09.11.17.	Изготовление простейшего змея.			2
19	14.11.17.	Изготовление простейшего змея			2
20	16.11.17..	Игры и соревнования с моделями			2
21	21.11.17.	Игры и соревнования с моделями			2
		Планеры. Модели планеров	30	6	24
22	23.11.17.	История появления планеров.		2	
23	28.11.17.	Планер		2	
24	30.11.17.	Изготовление заготовок из бумаги.			2
25	05.12.17.	Изготовление заготовок из картона.			2
26	07.12.17.	Изготовление каркаса планера.			2
27	12.12.17.	Склеивание каркаса			2
28	14.12.17.	Склейка крыльев планера.			2
29	19.12.17.	Склейка киля планера.			2
30	21.12.17.	Отделка изделия.			2
31	26.12.17.	Оформление изделия.			2

32	28.12.18.	Испытание изделия			2
33	16.01.18.	Технические кроссворды		2	
34	18.01.18.	Изготовление планера по собственному замыслу			2
35	23.01.18.	Отделка и оформления планера .			2
36	25.01.18.	Игры и соревнования с моделями на дальность полёта			2
		Самолеты. Модели самолетов.	40	6	34
37	30.01.18.	Авиационная техника (Техническое творчество)		2	
38	01.02.18.	Упрощённые модели самолетов ИА, БА.		2	
39	06.02.18.	Упрощенные модели транспортной авиации.		2	
40	08.02.18.	Модель дозвукового самолета ИА времен ВОВ.			2
41	13.02.18.	Отделка и оформление модели.			2
42	15.02.18.	Изготовление модели сверхзвукового самолета ИА.			2
43	20.02.18.	Отделка и оформление модели.			2
44	25.02.18.	Изготовление модели бомбардировщика времен ВОВ.			2
45	27.02.18.	Отделка и оформление модели.			2
46	05.03.18.	Изготовление модели современного бомбардировщика.			2
47	01.03.18.	Отделка и оформление модели.			2
48	06.03.18.	Модель транспортного самолета времен ВОВ.			2
49	08.03.18.	Отделка и оформление модели.			2
50	13.03.18.	Модель современного транспортного самолета.			2
51	15.03.18.	Отделка и оформление модели.			2
52	20.03.18.	Изготовление модели по собственному замыслу.			2
53	22.03.18.	Отделка и оформление модели.			2
54	03.04.18.	Определение лучшей модели по всем показателям.			2
55	05.04.18.	Соревнование с моделями на дальность полета.			2
56	10.04.18.	Соревнования с моделями на дальность полёта.			2
		Парашюты.	14	4	10
57	12.04.18.	История создания парашюта .Изобретатели парашюта.		2	
58	17.04.18.	Типы парашютов. Способы их применения.		2	
59	19.04.18.	Изготовление бумажных моделей парашюта, их испытание.			2

60	24.04.18.	Изготовление парашютов из целлофана.			2
61	26.04.18.	Испытание парашютов из целлофана.			2
62	01.05.18.	Изготовление парашюта из материи.			2
63	03.05.18.	Испытание парашюта из материи.			2
		Проведение технических игр, соревнований, олимпиад.	4	-	4
64	08.05.18.	Училищная олимпиада			2
65	10.05.18.	Районная олимпиада			2
		Экскурсии	4	-	4
66	15.05.18. 17.05.18.	На стройплощадку			2
67	22.05.18.	В аэропорт			2
		Заключительное занятие	2		2
68	24.05.18.	Анализ проделанной работы за год. Оформление выставки лучших работ, Награждение победителей. Проведение технической викторины.			2
Итого			136	24	112

Список литературы

1. Анищенков П.С., Шуринов В. Е. Третья воздушная. - М.: Воениздат, 1984.
2. Бутаев Б. Амет-хан Султан. — М.: Политиздат, 1990.
3. Виноградов Ю. А. Иду на Берлин. - М.: ДОСААФ, 1980.
4. Евстигнеев К. А. Крылатая гвардия. - М. Воениздат, 1982.
5. Козлов П. Я. Штурмовики. - М.: ДОСААФ, 1987.
6. Кузьмин И. В. Палубные истребители Второй мировой войны. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2001.
7. Лагутин О. В. Самолет на столе. - М.: ДОСААФ, 1988.
8. Мерников А. Курская битва. - М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2001.
9. Павлов А. П. Твоя первая модель.— М.: ДОСААФ, 1979.
10. Пантюхин С. П. Воздушные змеи.— М.: ДОСААФ, 1984.
11. Покрышкин А. И. Познать себя в бою. - М.: ДОСААФ, 1986.
12. Покрышкина М. К. Жизнь, отданная небу. - М.: «Патриот», 1989.
13. Программа педагога дополнительного образования: от разработки до реализации. / Сост. Н. К. Беспятова. М.: Айрис - пресс, 2004.
14. Руденко С. И. Крылья победы. - М.: Международные отношения. 1985.
15. Самолеты. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
16. Саукке М. Ту - 2. М.: Авиантик, 2001.
17. Сомов Г. А. Маршал авиации. - М.: Политиздат, 1990.
18. Сомов Г. А. Третья высота. - М.: ДОСААФ, 1983.
19. Тарадеев Б. В. Модели - копии самолетов. - М.: Патриот, 1991.
20. Тарадеев Б. В. Летающие модели-копии.— М.: ДОСААФ, 1983.
21. Шахурин А. И. Крылья победы. - М.: Политиздат, 1983.
22. Яковлев Н. Н. Перл - Харбор, 7 декабря 1941 года. Быль и небыль. - М.: Политиздат, 1988.