

**Управление образования администрации
городского округа город Кулебаки Нижегородской области
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Кулебакский Центр детского технического творчества»**

Рассмотрено
на педагогическом совете
протокол от «31» 08. 2022г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МБУ ДО «КЦДТТ»
от «01» 09. 2022 г. № 150

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности**

«Юный авиамоделист»

(рассчитана на детей в возрасте от 7 лет
срок реализации - 4 года)

Авторы-составители:

Зуева Ольга Васильевна

педагог дополнительного образования,

Железцова Татьяна Владимировна

методист.

г.о.г. Кулебаки

2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты.
3. Учебный план.
4. Содержание учебного плана.
5. Календарный учебный график.
6. Рабочая программа.
7. Рабочая программа воспитания.
8. Календарный план воспитательной работы.
9. Формы аттестации.
- 10.Оценочные материалы.
- 11.Методическое обеспечение программы.
- 12.Условия реализации программы.
- 13.Список литературы.
14. Приложения.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*«Если ты можешь вбить гвоздь в стену,
чтобы повесить картину, и у тебя есть
желание летать – ты сможешь построить
этот самолет!»*
Мишель Минье

Программа имеет **техническую направленность**. Основная задача программы – это начальное овладение конструированием и моделированием авиационной техники, способствующее раскрытию творческих способностей детей, формированию потребности к изобретательству и созиданию.

Авиамоделирование – это мир творчества, проявление и раскрытие каждым ребенком своих интересов, своих увлечений, своего «Я». Главное, что в авиамоделировании ребенок делает выбор, свободно проявляет свою волю, раскрывается как личность.

Программа «Юный авиамоделист» рассчитана на разный контингент учащихся и разработана с учетом современных требований, на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196 (ред.2020 года) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Распоряжения правительства РФ от 04.09.2014 года №1726-р (ред. от 30.03.2020 года) о «Концепции развития дополнительного образования детей», Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», устава и нормативно-локальных актов МБУ ДО «КЦДТТ», а также запросов детей и их родителей.

Актуальность программы продиктована развитием технических видов творчества, вызванных к жизни тенденциями в современном авиамоделизме, внедрением новых технологий и материалов. В программе удачно сочетаются практика и теория. Главной особенностью данной программы является

воспитание творческой личности, способной к самоопределению в быстро меняющемся динамичном мире, что делает данную программу актуальной.

Новизной программы является содержание, направленное на развитие навыков проектной деятельности, художественного и эстетического вкуса. Оригинальность программы в том, что учащийся не просто строит модель, но и разрабатывает для каждой модели индивидуальный внешний вид.

Анализ и обобщение опыта работы как педагога дополнительного образования показал необходимость занятий начальным авиамоделированием детей младшего школьного возраста. Это и привело к созданию творческого объединения «Юный авиамоделист». Ранее дети могли заниматься в подобном объединении со старшего возраста, т.к. программа рассчитана на учащихся, уже имеющих определенные технические знания. Для создания программы по данному направлению для младших школьников использован накопленный материал педагога.

Педагогическая целесообразность образовательной программы заключается в том, что теория и практика авиамоделирования выстраиваются в логике двух образовательных уровней, которые распределяются по двум годам обучения. На занятиях учащиеся знакомятся с технологией изготовления различных моделей, с приемами работы различными инструментами, получают сведения о материалах, с которыми приходится сталкиваться.

Развитие интереса к авиамоделированию, конструкторско-технологической деятельности, дает развитие не только мелкой моторики рук, но и развитие технического и творческого мышления. А участие в соревнованиях и конкурсах по авиамоделированию с построенными своими руками моделями способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения.

Кроме этого, занятия имеют не только познавательное, но и большое воспитательное значение. Учащиеся знакомятся с историей развития авиатехники, самолетами, космической техникой, ее создателями, т.е. с историей Родины. Они получают представление об авиастроительных специальностях, что является ориентиром в выборе детьми будущей профессии.

Данная программа – это первая ступень в освоении технических навыков. В

дальнейшем ребята могут продолжить обучение, выбрав творческое объединение по данному направлению, но с более углубленными знаниями и рассчитанные на старший возраст.

Отличительные особенности.

В основном дополнительные образовательные программы недоступны на широкий охват детей, а ориентированы на ребят, уже имеющих определенные навыки в техническом творчестве с более сложными операциями, сложными заданиями, изготовлением очень точных моделей, копий и т.п.

Данная же программа удовлетворяет современным требованиям, запросам детей и их родителей. Предлагаемая программа, в качестве мотивирующего фактора на занятиях авиамоделизмом, предусматривает изготовление ребятами летающих моделей, участвующих в соревнованиях; и конструктивно обеспечивающих стабильность траектории, дальности полета и маневренности. Увеличено и время для тренировочных полетов и подготовки к соревнованиям.

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

Сведения о коллективе учащихся.

Программа рассчитана на детей от 7 лет. В группах могут заниматься дети разного возраста и разного уровня творческого развития. Группы на второй год обучения формируются из учащихся, прошедших курс первого года обучения.

Группы формируются в соответствии с локальными актами образовательного учреждения.

Предусмотрено также индивидуальное обучение.

Объединение комплектуется учащимися, проявляющими интерес к истории создания авиамоделизма, авиамоделированию. Это позволит, соблюдая принципы систематичности последовательности в обучении, подготовить учащихся к занятиям техническим творчеством, приобщиться к авиамоделированию.

Цель программы.

Создание условий для приобретения знаний и практических навыков в конструкторско-технологической деятельности и к самоопределению в направлении авиамоделирования.

Задачи программы.

Обучающие:

- обучение основам авиамоделирования, приемам работы с различными материалами и инструментами, технологии изготовления, регулировки и запуска авиамоделей.

Воспитательные:

- воспитание уважения к труду и людям труда, гражданского патриотизма;
- создание нравственной и эмоционально-благоприятной среды для формирования детского коллектива и развитие личности ребенка в нем.

Развивающие:

- создание условий для саморазвития детей, изобретательности, творческой инициативы;
- активизация интеллектуальных качеств личности, а также осознанного выбора профессии.

В программе предусмотрены стартовый и базовый уровни.

Реализация программы 1-2 года обучения предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Реализация программы 3-4 года обучения предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Каждый учащийся имеет право на доступ к любому из представленных уровней, пройдя процедуру оценки изначальной готовности, где определяется та или иная степень готовности к освоению определенного уровня программы.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы.

Данная программа рассчитана на четыре года обучения.

Объем программы – 432 часа.

Первый год обучения – 72 часа;

Второй год обучения – 72 часа.

Третий год обучения – 144 часа;

Четвертый год обучения – 144 часа.

Режим занятий.

Для групп первого и второго годов обучения предусмотрены занятия:

1 раз в неделю по 2 часа или 2 раза в неделю по 1 часу.

Для групп третьего и четвертого годов обучения предусмотрены занятия:

2 раза в неделю по 2 часа.

Формы учебных занятий.

Теоретические занятия могут проходить с применением дистанционных образовательных технологий, например, посредством программы (Zoom и др.), записи лекций, социальной сети ВКонтакте, мессенджеров (Telegram и др). Такая двухсторонняя форма коммуникации позволяет учащимся, не имеющим возможности посещать все занятия в силу различных обстоятельств, получить доступ к изучению программы через сервисы Google (документы, формы).

На занятиях используется фронтальная, групповая и индивидуальная работа.

Программа включает в себя чередование теоретической и практической работы; использование различных форм обучения: развивающее занятие, комбинированное занятие, практическое занятие, занятия-игры, викторины, самостоятельная работы, путешествия, наблюдения, конкурсы, соревнования, демонстрации видеофильмов и видеороликов, презентаций, и т.д.

Моделируя от простого к сложному летательные аппараты, знакомясь с историей их создания, и историей авиации вообще, конструкцией и технологией их изготовления, учащиеся познают передовые технические решения, получают навыки инженерного мышления.

Занятия в творческом объединении «Юный авиамоделист» - это место, где отсутствует принуждение, где созданы условия для всестороннего развития детей младшего школьного возраста. Работа в группе – процесс непрерывный. Он не имеет фиксированных сроков завершения, а последовательно переходит из одной стадии в другую. Сначала создается основа, благоприятная для творческой деятельности, затем обеспечивается сотрудничество в творческом процессе с теми, кто уже в какой-то мере освоился. За сотворческой деятельностью следует самостоятельное творчество, которое сопровождает ребенка в дальнейшей деятельности.

Работа в творческом объединении знакомит с содержанием труда в тех или иных профессиях, раскрывает ему и другие их стороны, помогает правильно принять решение по выбору будущей профессии.

В данную образовательную программу введены новые формы занятий: виртуальная экскурсия, выставка работ, проектная деятельность.

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений и навыков и способов деятельности);
- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- словесный – рассказ, объяснение, беседа;
- стимулирования (соревнования, конкурсы, выставки, поощрения).

Этапы реализации программы.

1 год обучения предполагает обеспечение учащихся общедоступными и универсальными формами организации учебного материала, минимальную сложность предлагаемых заданий, направленных на формирование начальных знаний в области технического моделирования в общем и авиамоделирования в частности. Приобретение элементарных умений и навыков проектирования, конструирования моделирования.

Программа первого года занятий охватывает круг первоначальных знаний и навыков, необходимых для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей. На занятиях учащиеся знакомятся с первоначальными сведениями по теории полета, истории отечественной авиации, приобретают трудовые навыки и умения.

2 год обучения.

В этом возрасте существенно улучшается способность переработки информации, быстрого принятия решений, повышение эффективности тактического мышления. В учебном процессе значение приобретает метод рассказа, словесных инструкций, речевых отчетов. Работа в объединении расширяет знания по авиационной и модельной технике, по основам аэродинамики и методике проведения несложных технических расчетов.

3 год обучения

На 3-м году обучения работа расширяет знания по авиационной и модельной технике, по основам аэродинамики и методике проведения несложных технических расчетов.

4 год обучения предусматривает самостоятельное изготовление модели и регулировка модели по чертежам. Принимать участие в различных соревнованиях. Пользоваться специальной литературой при поиске необходимой информации.

Планируемые результаты.

В результате освоения программы учащиеся будут иметь представление о начальном авиамоделировании, знать специальную терминологию, научатся обращаться с инструментами и материалами данного вида творчества, овладеют основами самооценки, самоконтроля, умением доводить начатое до логического завершения, а также предполагается повышение творческой активности, проявление инициативы и любознательности, творческой самореализации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

первого года обучения

Учащиеся должны знать:

- требования к организации рабочего места;
- название инструментов, приемы складывания бумаги;
- правила работы с технологическими и инструкционными картами;
- название операций, правила безопасной работы с инструментами, клеем;
- технологию изготовления простейших бумажных моделей;
- историю авиамоделизма;
- правила регулировки модели.

Учащиеся должны уметь:

- планировать работу;
- выполнять разметочные и раскройные работы по готовым шаблонам;
- выполнять обработку деталей и узлов вручную;
- выполнять соединение деталей склейкой;
- осуществлять художественное оформление изделия;
- определять качество отделки (обработки) изделия;
- изготавливать и запускать простейшую модель самолета;
- работать с чертежным инструментом;
- распознавать по внешнему виду материалы и сырье;
- соблюдать санитарно-гигиенические и экологические требования.

Личностные качества:

- способен организовать рабочее место, соблюдает правила безопасности;
- аккуратен в выполнении работы;
- проявляет любознательность;
- проявляет осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

второго года обучения

Учащиеся должны знать:

- правила работы с технологическими и инструкционными картами;
- правила разметки, правила снятия размера, правила простановки размеров на эскизе;
- основные характеристики и элементы модели;
- общие устройства и принцип работы несущих плоскостей;
- общие сведения об аэродинамике, метеорологии;
- регулировка моделей, проведение испытаний;
- название и назначение линий чертежа, правила и приемы чтения эскиза.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять обработку деталей и узлов вручную;
- выполнять несложные расчеты;
- разрабатывать рабочие чертежи изготавливаемой модели;
- изготавливать и запускать авиамодели;
- определять качество отделки (обработки) изделий;
- производить анализ графического изображения, изготавливать чертеж;
- пользоваться справочной литературой.

Личностные качества:

- способен самостоятельно организовать рабочее место;
- соблюдает правила безопасности;
- умеет планировать и регулировать свою деятельность;
- творчески активен, проявляет любознательность;
- проявляет навыки самоконтроля, самооценки;
- удовлетворен своей деятельностью в объединении, в творческой реализации;
- проявляет осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, толерантное отношение.

ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ

третьего года обучения

Учащиеся должны знать:

- требования к организации рабочего места;
- базовый уровень аэродинамики;
- правила работы с технологическими и инструкционными картами;
- название операций, правила безопасной работы с инструментами, клеем;
- основы теории полета, название всех частей модели самолета, их функции;
- основы черчения;
- краткую историю отечественного самолетостроения;
- правила регулировки модели.

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно выбирать объекты технического моделирования;
- выполнять обработку деталей и узлов вручную;
- изготавливать модель по собственному чертежу;
- проводить технические расчеты частей модели;
- определять качество отделки (обработки) изделия;
- устанавливать и устранять причины брака;
- пользоваться технической литературой;
- соблюдать санитарно-гигиенические и экологические требования.

Личностные качества:

- способен самостоятельно организовать рабочее место.
- соблюдает правила безопасности;
- умеет планировать и регулировать свою деятельность;
- аккуратен в выполнении работы;
- творчески активен, проявляет любознательность;
- удовлетворен своей деятельностью в объединении, в творческой реализации;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ четвертого года обучения

Учащиеся должны знать:

- основные типы и виды авиамоделей, их назначение;
- основы и правила построения моделей;
- правила работы с технологическими и инструкционными картами;
- основы черчения;
- основные характеристики и элементы модели;
- общие устройства и принцип работы несущих плоскостей;
- общие сведения об аэродинамике, метеорологии;
- регулировка моделей, проведение испытаний;
- технологию изготовления различных моделей самолетов, аэродинамику, классификацию моделей самолетов, особенности регулировки, технические требования к моделям.

Учащиеся должны уметь:

- разрабатывать самостоятельно планер свободного полета, регулировать и запускать модель;
- выполнять сборку изделий с использованием инструмента;
- определять качество отделки (обработки) изделий;
- производить анализ более сложных графических схем и чертежей;
- пользоваться технической литературой.

Личностные качества

- проявление устойчивого интереса к выбранному профилю технического творчества;
- проявление интереса к исследовательской и проектной деятельности;
- проявление навыков самостоятельной работы (способность самостоятельно подбирать и использовать в работе специальную литературу, выполнить авиамодель, правильно используя технологию ее изготовления);

- проявление социально-ценностных личностных качеств (трудолюбие, организованность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду);
- овладение навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной и творческой деятельности;
- укрепление здоровья, возросший уровень работоспособности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Модуль	Год обучения	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	1 год обучения	72	14	58	Опрос, практическое задание.
2	2 год обучения	72	13	59	Опрос, практическое задание.
3	3 год обучения	144	25	119	Опрос, практическое задание.
4	4 год обучения	144	23	121	Опрос, практическое задание.
	ИТОГО	432	75	357	

1 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие. Введение в образовательную программу. Входящая диагностика. Правила безопасности.	2	1	1	Выставка работ, беседа.	Опрос, практическое задание.
2	История авиации и авиамоделизма. Классы авиамodelей.	4	2	2	Комбинированное, практическое.	Коллективный анализ работ.
3	Самолеты на складывание. Оригами. Тренировочные запуски.	12	1	11	Комбинированное, развивающее, практическое.	Мини-соревнования.
4	Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.	18	1	17	Комбинированное, развивающее, практическое.	Самостоятельная работа.
5	Модели ракет.	12	2	10	Комбинированное, развивающее, практическое.	Викторина, кроссворд.

6	Воздушный змей. Тренировочные запуски.	14	2	12	Комбинированное, развивающее, практическое, соревнование.	Соревнования с моделями.
7	Творческие проекты.	4	2	2	Развивающее, практическое.	Защита творческих проектов.
8	Профориентационная работа.	4	2	2	Развивающее, экскурсия, диспут.	Конкурс по профессиям: «Юный техник», «Дело мастера боится».
9	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	1	1	Дискуссия, практическое.	Опрос, практическое задание.
	Итого:	72				

2 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие.	2	2	-	Выставка работ. Презентация.	Опрос.
2	Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.	10	1	9	Комбинированное, развивающее, практическое.	Коллективный анализ работ.
3	Параюты и их модели.	6	1	5	Комбинированное, практическое.	Мини-соревнования.
4	Вертолеты и их модели. Тренировочные запуски.	6	1	5	Комбинированное, развивающее, практическое.	Мини-соревнования с моделями.
5	Модели из полипропилена. Метательная модель планера. Тренировочные запуски.	16	1	15	Комбинированное, практическое, соревнования.	Участие в соревнованиях
6	Модели ракет.	8	1	7	Комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнование с моделями. Выставка моделей.

7	Воздушный змей. Тренировочные запуски.	12	1	11	Комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования с моделями.
8	Творческие проекты.	6	2	4	Развивающее, беседа, диспут.	Защита творческих проектов.
9	Профориентационная работа.	4	2	2	Развивающее, конкурс.	Конкурс по профессиям.
10	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	1	1	Дискуссия, практическое.	Опрос, практическое задание.
	Итого:	72				

3 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие.	2	1	1	Выставка работ. Беседа.	Опрос, практическое задание.
2	История авиамоделизма и авиации.	2	2		Беседа, презентация.	Опрос.
3	Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.	36	2	34	Комбинированное, развивающее, практическое, занятие с элементами исследования, соревнования.	Соревнования. Анализ допущенных ошибок.
4	Модели планеров с импульсным стартом. Тренировочные запуски.	20	2	22	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования,	Соревнования. Анализ допущенных ошибок.

					практическое, соревнования.	
5	Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.	12	1	11	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Соревнования.
6	Стендовые модели-копии.	20	2	18	Комбинированное, развивающее, практическое, выставка.	Участие в выставках.
7	Экспериментальные модели самолетов и планеров.	8	1	7	Комбинированное, развивающее, исследование, практическое.	Самостоятельная работа по изготовлению чертежа модели по собственному замыслу

8	Модели ракет.	8	1	7	Комбинированное, практическое, занятие с элементами исследования, соревнование.	Мини-соревнования с моделями из катапульты.
9	Воздушный змей. Тренировочные запуски .	14	2	12	Комбинированное, практическое, занятие с элементами исследования, соревнование.	Соревнования с моделями.
10	Творческие проекты.	12	6	6	Комбинированное, практическое, развивающее, занятие с элементами исследования.	Защита творческих проектов.

11	Профориентационная работа.	8	4	4	Развивающее занятие, дискуссия, творческая встреча, экскурсии.	Конкурс по профессиям.
12	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	1	1	Выставка работ, беседа.	Опрос, практическое задание.
	Итого:	144				

4 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие.	2	2	-	Выставка работ, беседа.	Опрос.
2	История авиамоделизма и авиации.	2	2	-	Беседа с видео.	Опрос.
3	Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.	26	2	24	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Соревнования.
4	Модели планеров с импульсным стартом. Тренировочные запуски.	16	2	14	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Соревнования.
5	Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.	14	2	12	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое,	Соревнования.

					соревнования.	
6	Стендовые модели-копии.	26	2	24	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Выставка моделей.
7	Модели ракет.	16	2	14	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Мини-соревнования с моделями.
8	Воздушный змей. Тренировочные запуски.	20	2	18	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Соревнования с моделями.
9	Творческие проекты.	12	2	10	Комбинированное, развивающее, исследование, практическое, соревнования.	Защита творческих и исследовательских работ.

10	Профориентационная работа.	8	4	4	Развивающее занятие, дискуссия, творческая встреча, экскурсии.	Конкурс по профессиям.
11	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	1	1	Выставка работ, беседа.	Опрос, практическое задание.
	Итого:	144				

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

первого года обучения

1. Вводное занятие

Введение в образовательную программу. Цели и задачи, содержание работы на учебный год. Экскурсия по ЦДТТ. Правила т/б при работе с режущим инструментом. Материалы, используемые при работе.

Практическая работа.

Презентация «В мире творчества». Входящая диагностика.

Подведение итогов.

Опрос, практическое задание.

2. История авиации и авиамоделлизма. Классы авиамоделлей.

Знакомство с историей развития авиации и авиамоделлизма, авиационной промышленностью, достижениями учащихся нашего Центра. Показ и запуски моделей прошлых лет.

Презентация «Разновидности авиамоделлей, их классы».

Практическая работа.

Простейший планер из бумаги.

Подведение итогов.

Коллективный анализ работ.

3. Самолеты на складывание. Оригами. Тренировочные запуски.

Краткие исторические сведения, условные обозначения в оригами.

Практическая работа.

Складывание различных моделей (Виктория, Стрела, Голубь, Дельта, Молния, Сапсан, Москит). Запуск и испытания моделей. Регулировка моделей.

Подведение итогов.

Мини-соревнования.

4. Изготовление простейших авиамоделлей из бумаги.

Знакомство с основами полета, с главными элементами конструкции модели. Центр тяжести модели, угол атаки, перекосы.

Изучение авиационных терминов, необходимых в дальнейшей работе. Знание «технического языка».

Презентация: «Почему не летают аппараты тяжелее воздуха?».

Практическая работа.

Изготовление простейших моделей из бумаги и картона, бумажных моделей с плоским крылом: «Нормальная схема», «Летающее крыло», «Тандем», «Дисколет», «Дельта», «Утка» и др. Запуски моделей.

Подведение итогов.

Самостоятельная работа.

5. Модели ракет.

Беседа: «На пути к звездам». Кроссворд.

Презентация: «Пред нами тайны обнажатся, возблещут дальние миры».

Практическая работа.

Аппликация, изготовление ракет по шаблонам.

Подведение итогов.

Викторина, кроссворд.

6. Воздушный змей. Тренировочные запуски.

Знакомство с одним из древнейших летательных аппаратов – воздушным змеем, историей его развития и применения. Классификация воздушных змеев. Почему и как летает воздушный змей. Силы, действующие на полет воздушного змея. Определение силы ветра. Материалы, используемые при изготовлении змея. Основные части воздушного змея.

Презентация «История возникновения воздушного змея».

Практическая работа.

Принцип построения чертежа. Изготовление плоского воздушного змея, прямоугольной, треугольной, круглой формы. Оформление по собственному замыслу. Тренировочные запуски.

Подведение итогов.

Соревнования с моделями.

7. Творческие проекты.

Понятие: Творческий проект. Этапы работы. Выбор и обоснование проекта. Рекомендации по оформлению технологической карты. Подготовка к защите. Тема определяется ребенком самостоятельно, исходя из изученного материала согласно программе.

Практическая работа.

Изготовление макетов, моделей по теме проекта.

Подведение итогов.

Защита творческих проектов.

8. Профориентационная работа.

Знакомство с профессиями авиатехнической направленности через проведение ролевых игр, конкурсов, встреч с представителями этих профессий.

Презентация «Многообразие мира профессий».

Практическая работа.

Конкурс «Все работы хороши – выбирай на вкус».

Подведение итогов.

Конкурс по профессиям «Юный техник», «Дело мастера боится».

9. Итоговое занятие.

Подведение итогов. Промежуточная аттестация. Опрос, практическое задание.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

второго года обучения

1. Вводное занятие.

Инструктаж по т/б при работе с режущим инструментом. Правила поведения. Цели и задачи, содержание работы творческого объединения на учебный год. Демонстрация и запуски моделей, изготовленных ранее.

Подведение итогов.

Опрос.

2. Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.

Разметка деталей по шаблонам, вырезание, сборка при помощи клея, балансировка, пробные запуски. Викторина на знание инструментов и т/б при работе с ними.

Практическая работа.

Модель самолета со щелевидным соединением, Ту- 22 МЗ, модель истребителя и др.

Подведение итогов.

Коллективный анализ работ.

3. Парашюты и их модели.

История изобретения парашютов. Изобретение и испытания древних ученых. Виды парашютов. Основные части. Показ видеороликов.

Практическая работа.

Знакомство с чертежами, чертежным инструментом: линейкой, циркулем, угольником, фальцлинейкой. Правила пользования. Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чтение чертежа и нанесение размеров. Изготовление модели простейшего парашюта из бумаги. Парашют из квадрата. Модель круглого парашюта. Деление окружности на 8 частей.

Подведение итогов.

Мини-соревнования.

4. Вертолеты и их модели. Тренировочные запуски.

Показ видеороликов «История создания вертолетов». Основные схемы вертолетов, классификация вертолетов. Применение в народном хозяйстве и вооруженных силах. Простейшие вертолеты.

Практическая работа.

Вертолет «Муха», «Бабочка», «Мотылек». Изготовление вертолетов и заготовок к ним по шаблонам, профилирование винта, балансировка. Пробные запуски.

Подведение итогов.

Мини-соревнования с моделями.

5. Модели из полипропилена. Метательная модель планера.

Тренировочные запуски.

Способы разметки простой формы на простых материалах. Разметка по линейке и шаблону. Приемы и способы изготовления моделей из полипропиленовых плит. Способы соединения деталей с помощью клея, ниток, скотча.

Презентация «Сверхзвуковые самолеты».

Практическая работа.

Изготовление крыла и хвостового оперения по шаблонам, сборка при помощи клея. Выпиливание деревянного груза, обтачивание рейки для фюзеляжа, балансировка модели, определение центра тяжести. Тренировочные запуски. Обучение правильным приемам запуска моделей.

Подведение итогов.

Участие в соревнованиях.

6. Модели ракет.

Презентация: «Космические модели». Важнейшие события в истории космонавтики. Показ моделей прошлых лет.

Практическая работа.

Изготовление ракеты «Тамагавк», «Восток» по шаблонам.

Изготовление ракеты «Беркут», «Союз» по технологической карте.

Подведение итогов.

Соревнования с моделями. Выставка моделей.

7. Воздушный змей. Тренировочные запуски.

Знакомство с более сложными моделями воздушных змеев. Конструирование плоских воздушных змеев в виде разных фигур. Материалы, используемые при изготовлении змея. Основные части воздушного змея.

Презентация «Почему летает воздушный змей?».

Практическая работа.

Изготовление плоского воздушного змея разных форм, фигур. Оформление по собственному замыслу. Тренировочные запуски.

Подведение итогов.

Соревнования с моделями.

8. Творческие проекты.

Выбор и обоснование проекта. Подбор материала и оформление. Подготовка к защите. Тема определяется ребенком самостоятельно, исходя из изученного материала согласно программе.

Практическая работа.

Изготовление макетов, моделей по теме проекта.

Подведение итогов.

Защита творческих проектов.

9. Профориентационная работа.

Знакомство с профессиями авиатехнической направленности, встречи с представителями этих профессий, проведение виртуальных экскурсий.

Презентация «Роль фантазии в выборе профессии».

Практическая работа.

Викторина. Кроссворды.

Подведение итогов.

Конкурс по профессиям.

10. Итоговое занятие.

Промежуточная аттестация. Опрос, практическое задание.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

третьего года обучения

1. Вводное занятие.

Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментом. Понятие о материалах, используемых в работе. Работа с литературой по авиамоделизму.

Подведение итогов.

Опрос, практическое задание.

2. История авиамоделизма и авиации.

Презентации «Страницы истории авиации», «В.П.Чкалов – наш легендарный земляк».

Основные события и даты в истории авиации. Выдающиеся конструкторы и их лучшие самолеты. Видеофильм о Туполеве А.Н., Поликарпове Н.Н., Яковлеве А.С., Лавочкине С.А., Микояне А.И., Сухом П.С., Ильюшине С.В., Антонове О.К.

Подведение итогов.

Опрос.

3. Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.

Способы запусков планеров. Силы, действующие на планер в полете. Дальность планирования. Парение. Устройство учебного планера.

Практическая работа.

Модели планера «Кобра», «Тандем», др. модели.

Проектирование и изготовление парящих авиамodelей из пенополипропилена. Обучение навыкам черчения. Построение профиля крыла и стабилизатора по координатам. Обработка деталей наждачной бумагой. Сборка планера. Регулировка модели с помощью резинок. Ознакомление с правилами запуска. Запуски.

Подведение итогов.

Соревнования. Анализ допущенных ошибок.

4. Модели планеров с импульсным стартом. Тренировочные запуски.

Технические требования к модели. Применение резинового амортизатора.

Презентация «Военные самолеты ВОВ».

Практическая работа.

Изготовление планера с различной конфигурацией крыла, стабилизатора, киля. Выпиливание лобзиком. Оформление по собственному замыслу. Сборка модели. Регулировка моделей. Правила запусков. Тренировочные запуски модели на продолжительность, дальность полета.

Подведение итогов.

Соревнования. Анализ допущенных ошибок, их устранение.

5. Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.

Модель резиномоторного самолета с размахом крыла 350 мм для закрытых помещений.

Практическая работа.

Изготовление крыла и хвостового оперения из полипропиленовой плиты по шаблонам, обработка рейки для фюзеляжа, изготовление винта. Сборка фюзеляжа. Изготовление резиномотора. Определение центра тяжести, сборка модели, пробные запуски.

Подведение итогов.

Соревнования.

6. Стендовые модели-копии.

Знакомство с технологией изготовления бумажных моделей-копий. Ознакомление с историей создания и эксплуатации прототипа, его техническими характеристиками. Показ моделей прошлых лет.

Показ видеофильма «На крыльях Родины».

Практическая работа.

Выбор прототипа копируемой модели. Увеличение размеров частей модели с помощью компьютера. Изготовление частей (каркаса, фюзеляжа, крыла, стабилизатора, киля, шасси и др.).

Изготовление модели по шаблонам. Стилизованные модели с учетом конструкторских возможностей учащихся начальных классов.

Подведение итогов.

Участие в выставках.

7. Экспериментальные модели самолетов и планеров.

Экспериментальные модели, их отличии от уже известных, ранее изготовленных моделей. Сравнение формы крыла, хвостового оперения и всей конструкции.

Презентация «Экспериментальные модели самолетов».

Практическая работа.

Конструирование моделей, на основе тех моделей, что уже изготавливали ранее. Работа с шаблонами, изготовление разверток и чертежей.

Подведение итогов.

Самостоятельная работа по изготовлению чертежа модели по собственному замыслу.

8. Модели ракет.

Понятие о реактивном движении, устройстве и назначении ракет. Различие ракет по признакам. Беседы. Показ слайдов и презентаций.

Презентация «На пути к звездам».

Практическая работа.

Изготовление моделей ракет по технологическим картам. Модели с катапультной.

Подведение итогов.

Мини-соревнования с моделями и катапультной.

9. Воздушный змей. Тренировочные запуски.

Знакомство с одним из древнейших летательных аппаратов – воздушным змеем, историей его развития и применения. Схема устройства воздушного змея. Подъемная сила воздушного змея. Определение силы ветра. Основные части воздушного змея.

Практическая работа.

Изготовление плоского и коробчатого воздушных змеев. Тренировочные запуски.

Подведение итогов.

Соревнования с моделями.

10. Творческие проекты.

Понятие: Творческий проект. Этапы работы. Выбор и обоснование проекта. Рекомендации по оформлению технологической карты. Участие в конкурсах по программе «Дети. Творчество. Родина».

Подготовка к защите. Тема определяется ребенком самостоятельно, исходя из изученного материала согласно программе.

Подведение итогов.

Защита творческих проектов.

11. Профориентационная работа.

Знакомство с профессиями авиатехнической направленности через проведение ролевых игр, конкурсов, встреч с представителями этих профессий, проведение виртуальных экскурсий.

Подведение итогов.

Конкурс по профессиям.

12. Итоговое занятие.

Подведение итогов за год. Промежуточная аттестация. Опрос, практическое задание.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

четвертого года обучения

1. Вводное занятие.

Знакомство с программой на учебный год. Демонстрация моделей. Напоминание правил работы и поведения. Пожарная безопасность, электробезопасность. Работа с литературой по авиамоделизму.

Подведение итогов.

Опрос.

2. История авиамоделизма и авиации.

Проведение бесед по истории авиации и авиамоделизму. Просмотр видеороликов, видеофильмов.

Практическая работа.

Виртуальная экскурсия в музей Нижегородского аэропорта с целью изучения истории развития авиации.

Подведение итогов.

Игра «Авиационное Поле Чудес».

3. Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.

Изготовление метательного планера из пенополипропилена. Изготовление фюзеляжа из рейки, вытачивание носовой части модели. Сборка планера. Регулировка. Ознакомление с правилами запуска. Запуски.

Технические требования к модели.

Практическая работа.

Модель простейшего метательного планера.

Изготовление крыла и хвостового оперения по шаблонам, сборка при помощи клея. Выпиливание деревянного груза, обработка рейки для фюзеляжа, балансировка модели, определение центра тяжести. Пробные запуски.

Подведение итогов.

Соревнования.

4. Модели планеров с импульсным стартом. Тренировочные запуски.

Модели с катапультной. Особенности и отличия от моделей, запускаемых на открытом воздухе. Видеоролик о планерах с импульсным стартом.

Практическая работа.

Изготовление планеров. Оформление по собственному замыслу. Сборка модели. Регулировка моделей. Правила запусков. Тренировочные запуски модели на продолжительность, дальность полета.

Подведение итогов.

Соревнования.

5. Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.

Просмотр видеороликов о соревнованиях резиномоторных моделей.

Практическая работа.

Составление эскиза, подбор необходимых материалов, выбор способов их обработки. Изготовление модели из полипропиленовых плит, балансировка, освоение запуска и регулировки. Способы улучшения летных качеств модели. Планер «Чижик» из бальзы: характерные особенности, выбор материалов для изготовления фюзеляжа, хвостовой части, крыльев, винта.

Подведение итогов.

Соревнования.

6. Стендовые модели-копии.

Стендовый авиамоделизм как один из видов технического творчества. Международные требования масштабов стендовых моделей.

Ознакомление с историей создания и эксплуатации прототипа, его техническими характеристиками. Показ моделей прошлых лет. Виртуальная экскурсия в музей военной техники.

Показ видеофильма «Стрижи в небе».

Практическая работа.

Выбор прототипа копируемой модели. Изготовление каркаса, фюзеляжа, крыла, стабилизатора, киля, шасси и др. Изготовление по шаблонам. Стилизованные модели с учетом конструкторских возможностей учащихся начальных классов.

Подведение итогов.

Выставка моделей.

7. Модели ракет.

Видеофильм, презентации о ракетах, Космодромах, будущем освоении Космоса. Методика расчета построения моделей ракет.

Практическая работа.

Изготовление простой одноступенчатой модели со спуском на ленте или парашютом. Изготовление корпуса из бумаги путем накручивания на болванку (трубку). Изготовление стабилизаторов из шпона или фанеры. Изготовление обтекателя.

Подведение итогов.

Мини-соревнования с моделями.

8. Воздушный змей. Тренировочные запуски.

Знакомство с экспериментальными воздушными змеями. Видео о фестивалях воздушных змеев.

Практическая работа.

Изготовление коробчатого и экспериментального воздушных змеев. Тренировочные запуски.

Подведение итогов.

Соревнования с моделями.

9. Творческие проекты.

Выбор и обоснование проекта. Подбор материала и оформление. Подготовка к защите. Тема определяется ребенком самостоятельно, исходя из изученного материала согласно программе.

Практическая работа.

Изготовление макетов, моделей по теме проекта.

Подведение итогов.

Защита творческих проектов.

10. Профорientационная работа.

Знакомство с профессиями авиатехнической направленности, встречи с представителями этих профессий, проведение виртуальных экскурсий.

Практическая работа.

Викторина. Кроссворды.

Подведение итогов.

Конкурс по профессиям.

11. Итоговое занятие.

Промежуточная аттестация. Опрос, практическое задание.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	1. Вводное занятие. Введение в образовательную программу. Входящая диагностика. Правила безопасности. Экскурсия по ЦДТТ. Презентация: «В мире творчества».	2
	2. История авиации и авиамоделизма. Классы авиамоделей.	4
2	Знакомство с историей развития авиации и авиамоделизма, авиационной промышленностью. Презентация: «Разновидности авиамоделей, их классы». Показ и запуски моделей прошлых лет.	2
3	Презентация: «Виды и классы моделей самолетов и планеров». Простейший планер из бумаги. Коллективный анализ работ.	2
	3. Самолеты на складывание. Оригами. Тренировочные запуски.	12
4	Краткие исторические сведения, условные обозначения в оригами. Складывание по схеме: «Голубь». Регулировка. Запуск.	2
5	Беседа: «Оригами. Лучшие модели самолетов». Складывание по схеме: «Виктория». Запуск.	2
6	Складывание по схеме: «Москит». Испытания. Регулировка.	2
7	Складывание по схемам: «Стрела», «Дельта». Тренировочные запуски.	2
8	Складывание по схеме: «Феникс». Запуски. Регулировка.	2
9	Складывание по схемам: «Молния», «Сапсан». Запуски и испытания. Регулировка. Мини-соревнования.	2

	4. Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.	18
10	Авиационные термины. Презентация «Почему не летают аппараты тяжелее воздуха». Изготовление силуэтной модели самолета СУ-7 из картона.	2
11	Основы полета. Главные элементы конструкции модели. Изготовление модели с плоским крылом «Нормальная схема». Т/б при работе с ножом.	2
12	Изготовление самолета «Летающее крыло».	2
13	Изготовление самолета «Тандем».	2
14	Изготовление самолета «Дисколет».	2
15	Изготовление самолета «Дельта».	2
16	Изготовление самолета «Утка».	2
17	Изготовление самолета «Стрела».	2
18	Самостоятельная работа	2
	5. Модели ракет.	12
19	Беседа «На пути к звездам». Аппликация по образцу.	2
20	Презентация «Пред нами тайны обнажатся, возблещут дальние миры». Викторина.	2
21	Изготовление ракеты «1» по шаблону.	2
22	Изготовление ракеты «2» по шаблону.	2
23	Изготовление ракеты «3» по шаблону.	2
24	Викторина, кроссворд.	2
	6. Воздушный змей. Тренировочные запуски.	14
25	Беседа: «История возникновения воздушного змея». Принцип построения чертежа простейшего змея.	2
26	Классификация воздушных змеев. Схема устройства. Изготовление плоского змея из бумаги.	2
27	Изготовление плоского змея из бумаги.	2
28	Изготовление змея прямоугольной формы. Оформление по собственному замыслу.	2

29	Изготовление змея треугольной формы.	2
30	Тренировочные запуски.	2
31	Соревнования с моделями.	2
	7. Творческие проекты.	4
32	Понятие «Творческий проект». Выбор и обоснование проекта. Практическая часть.	2
33	Защита творческих проектов.	2
	8. Профориентационная работа.	4
34	Презентация: «Многообразие мира профессий». Конкурс «Все работы хороши – выбирай на вкус».	2
35	Конкурс по профессиям: «Юный техник», «Дело мастера боится».	2
	9. Итоговое занятие.	2
36	Подведение итогов. Опрос, практическое задание.	2
	ИТОГО:	72

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2 год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	1. Вводное занятие. Правила т/б, п/б. Правила поведения. Цели и задачи, содержание работы на учебный год. Демонстрация и запуски моделей, изготовленных ранее. Опрос.	2
	2. Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.	10
2	Викторина на знание инструментов и т/б при работе с ними. Изготовление модели планера на стержне авторучки.	2
3	Изготовление модели самолета со щелевидным соединением.	2
4	Изготовление модели истребителя.	2
5	Изготовление модели ТУ-22 МЗ.	2
6	Коллективный анализ работ.	2
	3. Парашюты и их модели.	6
7	История изобретения. Изобретения и испытания древних ученых. Виды парашютов. Основные части. Показ видеороликов. Изготовление парашюта из квадрата.	2
8	Знакомство с чертежами. Технический рисунок, чертеж, эскиз. Правила пользования циркулем, фальцлинейкой, угольником. Разметка парашюта на части.	2
9	Изготовление модели круглого парашюта. Деление окружности на 8 равных частей. Мини-соревнования.	2
	4. Вертолеты и их модели. Тренировочные запуски.	6
10	Показ видеороликов «История создания вертолетов». Основные схемы вертолетов, классификация вертолетов. Применение в народном хозяйстве и вооруженных силах. Простейшие вертолеты. Изготовление вертолета	2

	«Муха»	
11	Изготовление вертолета «Бабочка». Профилирование винта. Запуски.	2
12	Изготовление вертолета «Мотылек». Балансировка. Запуски. Мини-соревнования с моделями.	2
	5. Модели из полипропилена. Метательная модель планера. Тренировочные запуски.	16
13	Способы разметки на простых материалах. Разметка по линейке и шаблону. Приемы и способы изготовления моделей из полипропиленовых плит.	2
14	Способы разметки. Вычерчивание деталей, обработка.	2
15	Изготовление крыла и хвостового оперения по шаблонам.	2
16	Способы соединения деталей с помощью клея, ниток, скотча. Сборка модели.	2
17	Выпиливание деревянного груза, обтачивание рейки для фюзеляжа, балансировка модели, определение центра тяжести.	2
18	Сборка модели.	2
19	Обучение правильным приемам запуска моделей.	2
20	Регулировка. Участие в соревнованиях.	2
	6. Модели ракет.	8
21	Презентация: «Космические модели». Изготовление ракеты по технологической карте.	2
22	Изготовление ракет «Тамагавк», «Восток» по шаблонам и технологическим картам.	2
23	Изготовление ракет «Беркут», «Союз» по технологическим картам.	2
24	Соревнования с моделями. Выставка моделей.	2
	7. Воздушный змей. Тренировочные запуски.	12

25	Презентация: «Почему летает воздушный змей?». Изготовление воздушного змея в виде фигуры по образцу.	2
26	Изготовление воздушного змея по выбору. Основные части. Заготовка материала.	2
27	Оформление воздушного змея. Регулировка.	2
28	Тренировочные запуски.	2
29	Тренировочные запуски.	2
30	Соревнования с моделями.	2
	8. Творческие проекты.	6
31	Выбор и обоснование проекта. Подбор материала и оформление.	2
32	Работа над проектом «Железнодорожный транспорт».	2
33	Защита творческих проектов.	2
	9. Профорientационная работа.	4
34	Презентация «Роль фантазии в выборе профессии». Викторина. Кроссворды.	2
35	Конкурс по профессиям.	2
	10. Итоговое занятие.	2
36	Подведение итогов. Опрос, практическое задание.	2
	ИТОГО:	72

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

3 год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	1. Вводное занятие. Правила т/б, п/б. Правила поведения.	2
	2. История авиамоделизма и авиации.	2
2	Презентации: «Страницы истории авиации», «В.П.Чкалов – наш легендарный земляк». Основные события и даты в истории авиации. Выдающиеся конструкторы и их лучшие самолеты. Видеофильм о летчиках-конструкторах. Опрос.	2
	3. Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.	36
3	Способы запусков планеров. Силы, действующие на планер в полете. Дальность планирования. Парение. Устройство учебного планера. Обучение навыкам черчения.	2
4	Изготовление модели планера «Кобра».	2
5	Изготовление модели планера «Стрела». Т/б при работе с наждаком.	2
6	Изготовление модели планера «Тандем». Тренировочные запуски.	2
7	Изготовление модели планера из полипропилена. Изменение конфигурации крыла.	2
8	Изготовление модели планера с прямой стреловидностью. Запуски.	2
9	Изготовление модели планера с обратной стреловидностью. Запуски.	2
10	Изготовление модели планера - дисколёта. Запуски.	2
11	Изготовление модели планера «Летающее крыло». Запуски.	2
12	Регулировка моделей с помощью резинок. Запуски.	2

13	Тренировочные запуски.	2
14	Тренировочные запуски.	2
15	Изготовление модели самолета на рейке «Стрела».	2
16	Изготовление модели самолета на рейке УТ-2.	2
17	Тренировочные запуски.	2
18	Подготовка к соревнованиям.	2
19	Анализ допущенных ошибок, их устранение.	2
20	Соревнования.	2
	4. Модели планеров с импульсным стартом. Тренировочные запуски.	20
21	Технические требования к модели. Применение резинового амортизатора. Презентация «Военные самолеты ВОВ»	2
22	Назначение катапульты. Изготовление частей модели планера по образцу. Т/б с термопистолетом.	2
23	Выпиливание лобзиком. Т/б работы с лобзиком. Оформление по собственному замыслу. Запуски.	2
24	Мини-соревнования с моделями.	2
25	Модель планера обычной схемы. Запуски.	2
26	Модель планера с другой конфигурацией крыла. Запуски.	2
27	Регулировка. Тренировочные запуски на продолжительность полета.	2
28	Регулировка. Тренировочные запуски на дальность полета.	2
29	Анализ допущенных ошибок, их устранение. Подготовка к соревнованиям.	2
30	Соревнования.	2
	5. Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.	12
31	Викторина на знание военных самолетов. Модель резиномоторного самолета с размахом крыла 350 мм для закрытых помещений.	2

32	Изготовление крыла и хвостового оперения из полипропиленовой плиты по шаблонам. Обработка рейки для фюзеляжа.	2
33	Изготовление винта. Сборка фюзеляжа.	2
34	Изготовление резиномотора. Сборка. Пробные запуски.	2
35	Подготовка к соревнованиям.	2
36	Соревнования.	2
	6. Стендовые модели-копии.	20
37	Знакомство с технологией изготовления бумажных моделей-копий. История создания и эксплуатации прототипа, его технические характеристики. Показ моделей прошлых лет.	2
38	Показ видеофильма «На крыльях Родины».	2
39	Изготовление модели самолета «Цессна». Увеличение размеров частей модели с помощью компьютера.	2
40	Самолет «Цессна»: изготовление частей (каркаса, фюзеляжа, крыла, стабилизатора, киля, шасси и др.).	2
41	Самолет «Цессна»: продолжение работы.	2
42	Изготовление модели самолета «Чайка» из конструктора.	2
43	Сборка модели «Чайка».	2
44	Подготовка моделей к выставке.	2
45	Подготовка моделей к выставке.	2
46	Участие в выставках.	2
	7. Экспериментальные модели самолетов и планеров.	8
47	Презентация: «Экспериментальные модели самолетов». Самостоятельное изготовление развертки самолета «ЭМА-1».	2
48	Модель самолета «ЭМА-1» (разметка, вырезание, склеивание, сборка).	2
49	Запуски модели.	2
50	Самостоятельная работа по изготовлению чертежа модели по собственному замыслу.	2

	8. Модели ракет.	8
51	Понятие о реактивном движении, устройстве и назначением ракет. Различие ракет по признакам. Презентация: «На пути к звездам».	2
52	Изготовление ракеты по технологической карте.	2
53	Изготовление катапульты по технологической карте.	2
54	Оформление ракеты. Мини-соревнования с моделями из катапульты.	2
	9. Воздушный змей. Тренировочные запуски.	14
55	Презентация: «Почему летает воздушный змей?». История развития и применение. Принцип построения чертежей. Схема устройства. Подъемная сила. Определение силы ветра.	2
56	Аэродинамическая поверхность, части змея.	2
57	Изготовление плоского воздушного змея.	2
58	Изготовление коробчатого воздушного змея.	2
59	Регулировка. Тренировочные запуски.	2
60	Тренировочные запуски. Подготовка к соревнованиям.	2
61	Соревнования с моделями.	2
	10. Творческие проекты.	12
62	Выбор проектов по программе «Дети. Творчество. Родина». Понятие: «Творческий проект». Этапы работы. Оформление технологической карты.	2
63	Работа над проектом.	2
64	Работа над проектом.	2
65	Работа над проектом.	2
66	Работа над презентацией.	2
67	Защита проектов.	2
	11. Профорientационная работа.	8
68	Знакомство с профессиями авиатехнической направленности.	2

69	Виртуальная экскурсия на авиазавод.	2
70	Конкурс рисунков «Моя будущая профессия».	2
71	Конкурс по профессиям.	2
	12. Итоговое занятие.	2
72	Подведение итогов. Опрос, практическое задание.	2
	ИТОГО:	144

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

четвертый год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
	1. Вводное занятие.	2
1	Правила т/б, п/б. Правила поведения. Презентация. Опрос.	1
2	Знакомство с программой на учебный год. Демонстрация моделей.	1
	2. История авиамоделизма и авиации.	2
3	Авиация и ее значение в народном хозяйстве. Просмотр видеозаписей по истории и авиамоделизму.	1
4	Виртуальная экскурсия в музей Нижегородского аэропорта с целью изучения истории развития авиации.	1
	3. Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.	26
5	Беседа: «Планирующий полет». Конструкции современных планеров. Чертеж модели планера.	1
6	Подготовка материалов. Изготовление метательного планера из пенополипропилена. Правила безопасной работы с клеем, напильником, наждаком.	1
7	Изготовление метательного планера из пенополипропилена.	1
8	Балансировка модели. Пробные запуски.	1
9	Планер традиционной аэродинамической схемы. Изготовление узлов планера.	1
10	Изготовление узлов планера.	1
11	Изготовление киля, стабилизатора.	1
12	Изготовление крыла: -изготовление центроплана крыла; -изготовление «ушек» крыла;	1

	-изготовление пилона крыла.	
13	Изготовление крыла: -изготовление центроплана крыла; -изготовление «ушек» крыла; -изготовление пилона крыла.	1
14	Регулировка и запуск моделей планеров.	1
15	Тренировочные запуски.	1
16	Тренировочные запуски.	1
17	Тренировочные запуски.	1
18	Изготовление планера с обратной стреловидностью крыла.	1
19	Изготовление планера с обратной стреловидностью крыла.	1
20	Регулировка модели. Пробные запуски.	1
21	Регулировка модели. Пробные запуски.	1
22	Тренировочные запуски.	1
23	Тренировочные запуски.	1
24	Тренировочные запуски.	1
25	Тренировочные запуски моделей.	1
26	Тренировочные запуски моделей.	1
27	Мини-соревнования с моделями.	1
28	Мини-соревнования с моделями.	1
29	Соревнования.	1
30	Соревнования.	1
	4. Модели планеров с импульсным стартом. Тренировочные запуски.	16
31	Модель планера с катапультной. Особенности модели, ее отличие от прежде изготавливаемых и запускаемых на открытом воздухе с помощью резиновой катапульты.	1
32	Изготовление модели.	1
33	Видеоролик о планерах с импульсным стартом. Изготовление модели.	1

34	Изготовление модели.	1
35	Изготовление модели.	1
36	Оформление по собственному замыслу.	1
37	Оформление по собственному замыслу.	1
38	Регулировка моделей.	1
39	Пробные запуски на продолжительность полета.	1
40	Мини-соревнования.	1
41	Пробные запуски на дальность полета.	1
42	Мини-соревнования.	1
43	Подготовка к соревнованиям.	1
44	Подготовка к соревнованиям.	1
45	Регулировка моделей. Соревнования.	1
46	Соревнования.	1
	5. Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.	14
47	Просмотр видеороликов о соревнованиях резиномоторных моделей. Запуски моделей.	1
48	Запуски моделей.	1
49	Планер «Чижик» из бальзы: характерные особенности, подбор материалов.	1
50	Изготовление фюзеляжа из 2-х слоев бумаги.	1
51	Изготовление хвостовой части из сосновых брусочков. Обработка.	1
52	Изготовление крыла, стабилизатора, киля.	1
53	Изготовление крыльев из полипропиленовых плит.	1
54	Изготовление воздушного винта из пластика.	1
55	Покраска винта лаком. Т/ б.	1
56	Сборка модели, регулировка.	1
57	Сборка модели, регулировка.	1
58	Тренировочные запуски моделей.	1

59	Тренировочные запуски моделей.	1
60	Соревнования.	1
	6. Стендовые модели-копии.	26
61	Виртуальная экскурсия в музей военной техники. Стендовый моделизм, как один из видов технического творчества.	1
62	Коллекционные стендовые модели.	1
63	Выбор масштаба. Изготовление космического челнока с вертикальным взлетом. Раскрой, вырезание частей.	1
64	Изготовление космического челнока с вертикальным взлетом. Раскрой, вырезание частей.	1
65	Модель «Космический челнок с вертикальным взлетом», сборка частей.	1
66	Сборка частей модели.	1
67	Сборка частей модели.	1
68	Сборка частей модели.	1
69	Оформление модели.	1
70	Модель воздушного шара. Изготовление частей.	1
71	Модель воздушного шара. Изготовление частей.	1
72	Работа над моделью.	1
73	Работа над моделью.	1
74	Работа над моделью.	1
75	Сборка модели. Оформление.	1
76	Сборка модели. Оформление.	1
77	Модель СУ-27. Изготовление частей модели.	1
78	Модель СУ-27. Изготовление частей модели.	1
79	Работа над моделью.	1
80	Работа над моделью.	1
81	Работа над моделью.	1
82	Работа над моделью.	1
83	Работа над моделью.	1

84	Подготовка к выставке.	1
85	Подготовка к выставке.	1
86	Выставка работ.	1
	7. Модели ракет.	16
87	Презентация: «Техника космоса». Викторина по теме: «Космос».	1
88	Изготовление ракеты с запуском из катапульты.	1
89	Изготовление ракеты с запуском из катапульты.	1
90	Изготовление ракеты по образцу.	1
91	Изготовление ракеты по образцу.	1
92	Изготовление ракеты по образцу.	1
93	Изготовление ракеты по образцу.	1
94	Изготовление катапульты.	1
95	Изготовление катапульты.	1
96	Изготовление катапульты.	1
97	Изготовление парашюта.	1
98	Изготовление ракеты по образцу.	1
99	Запуски.	1
100	Запуски.	1
101	Кроссворд на космическую тему.	1
102	Мини-соревнования с моделями.	1
	8. Воздушный змей. Тренировочные запуски.	20
103	Презентация: «Управляемые воздушные змеи». Работа над ошибками прошлого года.	1
104	Выбор моделей змеев к соревнованиям.	1
105	Изготовление коробчатого змея.	1
106	Изготовление коробчатого змея.	1
107	Изготовление коробчатого змея.	1
108	Изготовление коробчатого змея.	1
109	Изготовление коробчатого змея.	1
110	Изготовление коробчатого змея.	1

111	Регулировка коробчатого змея.	1
112	Обучение правилам запуска змея.	1
113	Запуски змея.	1
114	Изготовление экспериментального воздушного змея.	1
115	Изготовление экспериментального воздушного змея.	1
116	Регулировка экспериментального воздушного змея.	1
117	Тренировочные запуски.	1
118	Тренировочные запуски.	1
119	Тренировочные запуски.	1
120	Тренировочные запуски.	1
121	Подготовка к соревнованиям.	1
122	Соревнования.	1
	9. Творческие проекты.	12
123	Выбор проектов по программе «Дети. Творчество. Родина».	1
124	Знакомство с темами конкурсов, номинаций. Выбор темы.	1
125	Подбор материала.	1
126	Работа над проектом.	1
127	Работа над проектом.	1
128	Оформление проекта.	1
129	Оформление проекта.	1
130	Оформление проекта.	1
131	Оформление проекта.	1
132	Подготовка презентации.	1
133	Подготовка к защите проекта.	1
134	Защита творческих работ.	1
	10. Профориентационная работа.	8
135	Презентации о профессиях.	1
136	Знакомство с профессиями авиатехнической направленности.	1
137	Профориентационные игры, кроссворды.	1
138	Тестирование по типам профессий.	1

139	Конкурс рисунков «Моя будущая профессия».	1
140	Конкурс рисунков «Моя будущая профессия».	1
141	Конкурс по профессиям.	1
142	Конкурс по профессиям.	1
	11. Итоговое занятие.	2
143	Подведение итогов за год.	1
144	Опрос, практическое задание.	1
	ИТОГО:	144

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания разработана на основе воспитательной программы учреждения и плана его работы.

Цель:

создание условий для развития духовно-нравственной, социально-активной личности учащегося, способной к определению собственного места в окружающем мире.

Задачи

1. Патриотическое воспитание через изучение истории страны и развития науки и техники во время занятий творчеством.
2. Формирование нравственных смыслов и духовных ориентиров.
3. Формирование у учащихся гражданской ответственности и правового самосознания, основанного на уважении к закону, знании прав человека и умении найти пути решения жизненных проблем.
4. Формирование знаний о здоровом образе жизни и факторах его укрепляющих.
5. Воспитание целеустремленности, настойчивости и трудолюбия путем достижения учебных целей и подготовки к конкурсам и мероприятиям.
6. Поддержание социально значимой инициативы обучающихся в процессе исследовательской и проектной деятельности и участия в социально значимых акциях и мероприятиях.
7. Приобщение к духовным ценностям, развитие эмоциональной сферы учащихся.
8. Развитие творческих способностей обучающихся путем организации различных видов творческой деятельности с учетом их возрастных особенностей: участие в конкурсах, соревнованиях и мероприятиях различного уровня.
9. Активизация творческого потенциала семьи, популяризация семейного досуга, участие родителей в воспитательном процессе.

Приоритетные направления деятельности:

- гражданско-патриотическое;
- интеллектуально-познавательное;
- семейное.

Формы и методы воспитательной работы:

- ✓ просветительская работа с учащимися по разным направлениям;
- ✓ проведение мероприятий, акций, соревнований и др.;
- ✓ концерты и творческие фестивали, конференции;
- ✓ выставки работ учащихся;
- ✓ коллективно-творческие дела;
- ✓ проведение индивидуальных и групповых бесед, консультаций, познавательно-развлекательных мероприятий;
- ✓ экскурсии, виртуальные экскурсии;
- ✓ организация встреч с людьми разных профессий. Выдающимися личностями;
- ✓ конкурсы, тематические недели;
- ✓ педагогическое просвещение родителей по вопросам воспитания, образования, развития детей (беседы, родительские собрания);
- ✓ приобщение родителей к совместной деятельности (проведение совместной культурно-досуговой деятельности; участие в конкурсах и выставках семейных коллективов; день открытых дверей).

Планируемые результаты воспитательной работы

- ✓ рост результативности и успехов детей;
- ✓ повышение социальной защищенности учащихся;
- ✓ предупреждение роста правонарушений;
- ✓ формирование устойчивого интереса к здоровому образу жизни и соответствующих навыков;
- ✓ повышение правовой грамотности учащихся;
- ✓ решение проблемы личностного самоопределения;
- ✓ расширение контингента детей и подростков, вовлеченных в социально-значимую деятельность для приобретения ими социального опыта;
- ✓ вовлечение родителей в совместную деятельность. Развитие сетевого взаимодействия в условиях современной стратегии воспитания.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Мероприятие	Проект	Направление	Дата	Ответственный
1	Викторина по правилам дорожного движения (мероприятие по ПДД).	Азбука практического права	Правовое воспитание и культура безопасности	сентябрь	Педагог д/о
2	Игра-путешествие «Моя малая Родина»	С чего начинается Родина	Гражданско-патриотическое	октябрь	Педагог д/о
3	Неделя технического творчества Конкурс «Скоростной полет»	Ура, каникулы!	Семейное Познавательно-интеллектуальное Проект «Ура, каникулы!»	октябрь-ноябрь (осенние каникулы)	Педагоги д/о
4	Участие в конкурсах различного уровня.	Академия знаний, Праздник детства	Интеллектуально-познавательное, художественно-эстетическое	В течение года согласно положениям	По приказу
5	Поле «Чудес» «Ваши права»	Ура, каникулы!	Познавательно-интеллектуальное. Проект «Ура, каникулы!»	ноябрь	Педагог д/о

6	Снегуриада	Ура, каникулы!	Познавательное-интеллектуальное. Проект «Ура, каникулы!».	декабрь	Педагог д/о
7	Участие в конкурсе-выставке «В мастерской Деда Мороза»	Семья Праздник детства	Познавательное-интеллектуальное.	По приказу	Педагоги д/о
8	Новогоднее представление в Центре	Праздник детства	Проект «Ура, каникулы!»	По приказу	Педагоги д/о
9	Неделя вежливости (Мероприятие «Этикет вежливости»).	Дорогою добра	Социально-педагогическое	январь	Педагог д/о
10	У Рождественской елки.	Семейное. Праздник детства	Художественно-эстетическое.	По приказу	Педагоги д/о
11	Олимпиада сильных, смелых, ловких к Дню защитника Отечества.	Мы – будущее России	Здоровьесберегающее Гражданско-патриотическое	Февраль	Педагог д\о
12	Масленица.	Праздник детства, Семья	Художественно-эстетическое, семейное	по приказу	Педагоги д/о

13	Зональный этап областного конкурса юных авиамоделлистов «Лети, модель!».	Академия знаний	Познавательное-интеллектуальное	По приказу	Педагоги д/о
14	Весенняя неделя добра.	Дорогою добра	Социально-педагогическое	По приказу	Педагоги д/о
15	Тематическая неделя по профориентации конкурсная программа «В мире профессий»	Путь к успеху	Профориентационное	апрель	Педагог д/о
16	«Товарищ память», мероприятие посвященное Дню Победы.	С чего начинается Родина	Гражданско-патриотическое	май	Педагог д/о
17	День Здоровья.	Детство – старт к здоровью	Здоровьесберегающее	май по приказу	Педагоги д/о

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В ходе реализации программы ведется систематический учет знаний и умений учащихся, их личностное развитие. Для оценки результативности применяется аттестация (входящая диагностика, промежуточная и итоговая аттестация) и текущий контроль.

Входящая диагностика проводится в начале первого года обучения (сентябрь) с целью выявления у ребят склонностей, интересов, ожиданий от программы, имеющихся у них знаний, умений и опыта деятельности по данному направлению деятельности.

Текущий контроль – систематическая проверка учебных достижений, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.

Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной общеобразовательной программы по итогам учебного периода (определенного этапа обучения-модуля программы).

Если обучающийся в течение учебного года добивается успехов на мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях и др.) различного уровня, то он считается аттестованным и освобождается от процедуры промежуточной аттестации.

Формы аттестации: опрос, наблюдение, специально подготовленные задания, контрольные вопросы, участие в викторинах, решение кроссвордов, выполнение творческих индивидуальных и групповых заданий, а также участие в мероприятиях, соревнованиях разного уровня и другие на усмотрение педагога. Также отслеживается творческий рост каждого ребенка. Заполняются карточки «Учет творческого роста, результатов обучения и личностного развития учащихся».

Результаты освоения программы определяются по трем уровням.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии уровней сформированности образовательной деятельности учащихся.

- **Высокий уровень** – учащийся освоил практически весь объем знаний и овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период. Способен самостоятельно организовать рабочее место, соблюдает правила техники безопасности в течение работы, аккуратно оформляет работу. Терпелив, активен, постоянно проявляет интерес к творчеству.
- **Средний уровень** - учащийся освоил половину объема знаний и овладел половиной умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период, выполняет задания на основе образца. Ему необходимо побуждение извне для приобщения к делам Центра.
- **Низкий уровень** - учащийся освоил менее половины объема знаний и овладел менее половины умений и навыков, чем предусмотрено программой за конкретный период, в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога.

Программное обеспечение предполагает собственную систему оценки. Педагог ведет оценку с использованием таблиц мониторингов «Показатели успешности освоения образовательной программы» и «Показатели успешности личностного роста» (приложение), содержание которого определяется дополнительной общеобразовательной программой.

Протокол промежуточной аттестации

Дата проведения _____ педагог _____

Название творческого объединения (№ группы)

Всего учащихся _____, присутствуют _____, отсутствуют _____

Результаты:

	Кол-во учащихся в группе	% от общего кол-ва учащихся в группе
Всего детей		
Высокий уровень		
Средний уровень		
Низкий уровень		

Вывод: _____

Какая помощь необходима:

КАРТА УЧЕТА

творческого роста, результатов обучения и личностного развития учащихся (__-го года обучения) 20__-20__ учебный год

объединения _____

руководитель _____

№	Ф.И. ребенка	Возраст (лет)	1. Теоретическая подготовка		2. Практическая подготовка			3. Общеучебные умения и навыки			4. Предметные или творческие достижения					
			1.1 Теоретические знания по основным разделам программы	1.2 Владение специальной терминологией	2.1 Практические умения и навыки, предусмотренные программой	2.2 Владение специальным оборудованием и оснащением	2.3 Творческие навыки	3.1 Учебно-организационные умения и навыки	3.2 Учебно-интеллектуальные умения	3.3 Учебно-коммуникативные умения	Муниципальный уровень (городской, районный)	Областной, зональный, региональный	Федеральный, российский уровень	Международный уровень		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

Критерии уровней сформированности образовательной деятельности
В - высокий уровень, **С** – средний уровень, **Н** – низкий уровень

4. Предметные или творческие достижения

(ставить два числа в каждом столбце:

первое число – количество мероприятий, в которых ребенок принял участие, **второе число** – сколько призовых мест). Например, **6/2**.

№	Ф.И. ребенка	Возраст (лет)	5. Организационно-волевые качества			6. Ориентационные качества		7. Поведенческие качества	
			1.1 Терпение	1.2 Воля	1.3 Самоконтроль	2.1 Самооценка	2.2 Интерес к занятиям в детском объединении	3.1 Конфликтность	3.2 Тип сотрудничества
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

Критерии уровней личностного развития учащихся

В - высокий уровень, **С** – средний уровень, **Н** – низкий уровень

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
I год обучения						
1	Вводное занятие. Введение в образовательную программу. Входящая диагностика. Правила безопасности. Экскурсия по ЦДТТ. Презентация «В мире творчества».	Выставка работ. Беседа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный.	Стенды с материалами, отражающими деятельность Центра, модели техники, презентация.	Мультимедийное оборудование.	Опрос, практическое задание.

2	История авиации и авиамоделизма. Классы авиамodelей.	Беседа, презентация.	Объяснительно-иллюстративный.	Плакаты, презентации, видеофильмы.	Мультимедийное оборудование.	Опрос.
3	Самолеты на складывание. Оригами. Тренировочные запуски.	Комбинированное, развивающее, практическое.	Объяснительно-иллюстративный, практический.	Схемы, картинки, книга «Оригами. 50 лучших моделей самолетов».		Мини-соревнования.
4	Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.	Комбинированное, развивающее, практическое.	Объяснительно-иллюстративный, практический.	Схемы, картинки, презентация.	Мультимедийное оборудование.	Самостоятельная работа.
5	Модели ракет.	Комбинированное, практическое, занятие с элементами исследования, соревнование.	Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый.	Образцы моделей, шаблоны, видео.	Мультимедийное оборудование.	Мини-соревнования с моделями из катапульты.
6	Воздушный змей.	Комбинированное,	Объяснительно-	Обучающая	Компьютер.	Соревнования с

	Тренировочные запуски.	практическое, занятие с элементами исследования, соревнование.	иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.	презентация. Книга «Летающие модели».		моделями.
7	Творческие проекты.	Комбинированное, практическое, развивающее, занятие с элементами исследования.	Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.	Научная и специальная литература. Образцы проектов.	Мультимедийное оборудование.	Защита творческих проектов.
8	Профориентационная работа.	Развивающее, дискуссия, творческая встреча, экскурсии.	Объяснительно-иллюстративный, наглядный, словесный.	Анкета «Моя будущая профессия». Видео, мультимедийные презентации.	Мультимедийное оборудование.	Конкурс по профессиям.
9	Итоговое занятие.	Выставка работ. Беседа.	Словесный. Практический.	Выставочные модели.	Мультимедийное оборудование.	Опрос. Практическое задание.

2 год обучения						
1	Вводное занятие.	Выставка работ, беседа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный.	Модели техники, литература, обучающая презентация, мультимедийные материалы.	Мультимедийное оборудование.	Опрос.
2	Изготовление простейших авиамodelей из бумаги.	Беседа с видео.	Объяснительно-иллюстративный.	Мультимедийная презентация.	Мультимедийное оборудование.	Самостоятельная работа.
3	Парашюты и их модели.	Комбинированное, развивающее, практическое.	Объяснительно-иллюстративный, практический.	Схемы, картинки, презентация.	Мультимедийное оборудование.	Самостоятельная работа.
4	Вертолеты и их модели. Тренировочные запуски.	Комбинированное, практическое.	Объяснительно-иллюстративный, практический.	Образцы моделей, шаблоны, технологические карты, картинки,	Мультимедийное оборудование.	Мини-соревнования.

				презентация, видео.		
5	<p>Модели из полипропилена.</p> <p>Метательная модель планера.</p> <p>Тренировочные запуски.</p>	<p>Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.</p>	<p>Образцы моделей</p> <p>Технологические карты, обучающая презентация.</p>	<p>Мультимедийное оборудование, термопистолет.</p>	<p>Мини-соревнования с моделями.</p>
6	<p>Модели ракет.</p>	<p>Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.</p>	<p>Обучающая презентация, методические пособия.</p>	<p>Мультимедийное оборудование, термопистолет.</p>	<p>Соревнования с моделями.</p>
7	<p>Воздушный змей.</p> <p>Тренировочные запуски.</p>	<p>Комбинированное, развивающее, занятие с элементами</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-</p>	<p>Образцы моделей, шаблоны, технологические</p>	<p>Мультимедийное оборудование, термопистолет.</p>	<p>Соревнования.</p>

		исследования, практическое, соревнования.	поисковый, метод проб и ошибок.	карты.		
8	Творческие проекты.	Комбинированное, развивающее, исследование, практическое,	Объяснительно- иллюстративный, практический, частично- поисковый, метод проб и ошибок.	Научная и специальная литература. Образцы проектов.	Мультимедийн ое оборудование.	Защита творческих и исследовательски х работ.
9	Профориентацион ная работа.	Развивающее, дискуссия, творческая встреча, экскурсии.	Объяснительно- иллюстративный, наглядный, словесный.	Анкета «Моя будущая профессия». Видео, мультимедийные презентации.	Мультимедийн ое оборудование.	Конкурс по профессиям.
10	Итоговое занятие.	Выставка работ, беседа.	Словесный, практический.	Выставочные модели.	Мультимедийн ое оборудование.	Опрос, практическое задание.

3 год обучения

1	Вводное занятие.	Выставка работ, беседа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный.	Модели техники, литература, обучающая презентация, мультимедийные материалы.	Мультимедийное оборудование.	Опрос.
2	История авиамоделлизма и авиации.	Беседа с видео.	Объяснительно-иллюстративный.	Мультимедийная презентация.	Мультимедийное оборудование.	Опрос.
3	Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.	Схемы, картинки, презентация.	Мультимедийное оборудование.	Самостоятельная работа.
4	Модели планеров с импульсным	Комбинированное, практическое.	Объяснительно-иллюстративный,	Образцы моделей,	Мультимедийное оборудование.	Соревнования.

	стартом. Тренировочные запуски.		практический, частично- поисковый, метод проб и ошибок.	шаблоны, технологические карты.	оборудование, термопистолет.	
5	Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.	Комбинированное, развивающее, практическое.	Объяснительно- иллюстративный, практический.	Образцы моделей. Шаблоны, инструкционные карты, схемы, картинки, презентация, видео.	Мультимедийн ое оборудование, термопистолет.	Мини- соревнования с моделями.
6	Стендовые модели-копии.	Комбинированное, практическое, соревнования.	Объяснительно- иллюстративный, практический.	Образцы моделей, шаблоны, инструкционные карты.	Мультимедийн ое оборудование, термопистолет.	Участие в выставках.
7	Экспериментальн ые модели самолетов и	Комбинированное, развивающее, занятие с	Объяснительно- иллюстративный, практический,	Образцы моделей, шаблоны,	Мультимедийн ое оборудование,	Соревнования.

	планеров.	элементами исследования, практическое, соревнования.	частично- поисковый, метод проб и ошибок.	технологические карты.	термопистолет.	
8	Модели ракет.	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Объяснительно- иллюстративный, практический, частично- поисковый, метод проб и ошибок.	Образцы моделей, шаблоны, технологические карты.	Мультимедийн ое оборудование, термопистолет.	Соревнования.
9	Воздушный змей. Тренировочные запуски.	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Объяснительно- иллюстративный, практический, частично- поисковый, метод проб и ошибок.	Образцы моделей, шаблоны, технологические карты.	Мультимедийн ое оборудование, термопистолет.	Соревнования.
10	Творческие проекты.	Комбинированное, развивающее,	Объяснительно- иллюстративный,	Научная и специальная	Мультимедийн ое	Защита творческих и

		исследование, практическое, соревнования.	практический, частично- поисковый, метод проб и ошибок.	литература. Образцы проектов.	оборудование.	исследовательски х работ.
11	Профориентацион ная работа.	Развивающее, дискуссия, творческая встреча, экскурсии.	Объяснительно- иллюстративный, наглядный, словесный.	Анкета «Моя будущая профессия». Видео, мультимедийные презентации.	Мультимедийн ое оборудование.	Конкурс по профессиям.
12	Итоговое занятие.	Выставка работ, беседа.	Словесный практический.	Выставочные модели.	Мультимедийн ое оборудование.	Опрос. Практическое задание.

4 год обучения						
1	Вводное занятие.	Выставка работ, беседа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный.	Модели техники, литература, обучающая презентация, мультимедийные материалы.	Мультимедийное оборудование.	Опрос.
2	История авиамоделизма и авиации.	Беседа с видео.	Объяснительно-иллюстративный.	Мультимедийная презентация.	Мультимедийное оборудование.	Опрос.
3	Модели планеров с метательным стартом. Тренировочные запуски.	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.	Схемы, картинки, презентация.	Мультимедийное оборудование.	Самостоятельная работа.
4	Модели планеров с импульсным	Комбинированное, практическое.	Объяснительно-иллюстративный,	Образцы моделей,	Мультимедийное оборудование.	Соревнования.

	стартом. Тренировочные запуски.		практический, частично- поисковый, метод проб и ошибок.	шаблоны, технологические карты.	оборудование, термопистолет.	
5	Резиномоторная модель самолета для закрытых помещений.	Комбинированное, развивающее, практическое.	Объяснительно- иллюстративный, практический.	Образцы моделей. Шаблоны, инструкционные карты, схемы, картинки, презентация, видео.	Мультимедийн ое оборудование, термопистолет.	Мини- соревнования с моделями.
6	Стендовые модели-копии.	Комбинированное, практическое, соревнования.	Объяснительно- иллюстративный, практический.	Образцы моделей, шаблоны, инструкционные карты.	Мультимедийн ое оборудование, термопистолет.	Участие в выставках.
7	Модели ракет.	Комбинированное, развивающее, занятие с	Объяснительно- иллюстративный, практический,	Образцы моделей, шаблоны,	Мультимедийн ое оборудование,	Соревнования.

		элементами исследования, практическое, соревнования.	частично-поисковый, метод проб и ошибок.	технологические карты.	термопистолет.	
8	Воздушный змей. Тренировочные запуски.	Комбинированное, развивающее, занятие с элементами исследования, практическое, соревнования.	Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.	Образцы моделей, шаблоны, технологические карты.	Мультимедийное оборудование, термопистолет.	Соревнования.
9	Творческие проекты.	Комбинированное, развивающее, исследование, практическое, соревнования.	Объяснительно-иллюстративный, практический, частично-поисковый, метод проб и ошибок.	Научная и специальная литература. Образцы проектов.	Мультимедийное оборудование.	Защита творческих и исследовательских работ.
10	Профориентационная работа.	Развивающее, дискуссия, творческая	Объяснительно-иллюстративный, наглядный,	Анкета «Моя будущая профессия».	Мультимедийное оборудование.	Конкурс по профессиям.

		встреча, экскурсии.	словесный.	Видео, мультимедийные презентации.		
11	Итоговое занятие.	Выставка работ, беседа.	Словесный практический.	Выставочные модели.	Мультимедийн ое оборудование.	Опрос. Практическое задание.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Кабинет для занятий должен быть оборудован необходимыми приспособлениями (столами, стульями, выставочными стеллажами и шкафами, шкафами для хранения материалов), проведено хорошее освещение, установлена раковина.

Мультимедийное оборудование, компьютерное обеспечение, принтер, используется по мере необходимости в специально оборудованном кабинете.

Необходимые инструменты и приспособления	
№	Наименование
1	Ножницы, канцелярские ножи.
2	Линейка металлическая.
3	Циркуль, шило.
4	Наждачная бумага.
5	Бумага различных видов.
6	Деревянные рейки разного размера и сечения.
7	Полипропиленовые плиты.
8	Клеевой пистолет.
9	Клей ПВА-М; «Мастер».
10	Лак бесцветный.
11	Лавсановая пленка.
12	Декоративная пленка.
13	Леска.
14	Шелковая нить.
15	Скотч.
16	Рулетка 15-20 м.

В процессе работы с различными инструментами и приспособлениями педагог должен постоянно напоминать детям о правилах пользования инструментами и соблюдении правил гигиены, санитарии и техники

безопасности. А также проверять готовность детей к занятию. Рабочее место каждый ребенок организует самостоятельно. Постепенно дети привыкают к тому, что на рабочем месте должны находиться только те материалы и приспособления, которые необходимы для работы. Постепенно дети приучаются к порядку и аккуратности. Если у некоторых учащихся отсутствуют необходимые материалы или инструменты, то можно выдать их из дополнительных запасов.

Методические и дидактические материалы

1. Компьютерные презентации по темам.
2. Технологические карты.
3. Учебно-наглядные макеты и образцы.
4. Раздаточный материал.
5. Дидактический материал по все разделам программы.
6. Справочные материалы.
7. Памятки и инструкции при работе.
8. Литература по истории авиамоделлизма, авиаконструкторов, авиамодельной и ракетной техники.

Кадровое обеспечение

Педагог должен соответствовать требованиям Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 761н от 26.08.10г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция)
2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 N 196 (ред. 2020 года) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09. 2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
6. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций». Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
8. Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».

9. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. п (ред. от 30.03.2020).
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
11. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
12. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).
13. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 ноября 2021 г. № АБ-1898/06 «О направлении методических рекомендаций. Методические рекомендации по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
14. Методические рекомендации по разработке (составлению) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ГБОУ ДПО НИРО.
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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».
16. Распоряжение Правительства Нижегородской области от 30.10.2018 № 1135-р «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
17. Устав и нормативно-локальные акты МБУ ДО «КЦДТТ».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. Андриянов Л., Галагузова М.А., Каюкова Н.А., Нестерова В.В., Фетцер В.В. «Развитие технического творчества младших школьников». – М: Просвещение.
2. Болонкин А. «Теория полета летающих моделей». М: ДОСААФ.
3. Докучаева И. «Игрушки из бумаги и картона». – СПб.: Кристалл, 1997 г.
4. Мараховский С.Д., Москалев В.Ф. «Простейшие летающие модели». М: - Машиностроение.
5. «Летающие и плавающие модели». - Москва: «АСТ-ПРЕСС»
6. Перевертень Г.И. «Техническое творчество в начальных классах».
7. Глушкова И. «Сделай сам для мальчиков», 2011 г.
8. Перевертень Г.И. «Техническое творчество в начальных классах».
9. Рожков В.С. «Авиамодельный кружок». – М: Просвещение, 1986 г.
10. Свободные Интернет-ресурсы по техническому моделированию и конструированию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

1. Автомобили и оружие модели для мальчиков.- Москва. «АСТ-ПРЕСС»
2. Выгонов В.В. ОРИГАМИ. 50 лучших моделей самолетов – М: Мартин, 2010.
3. Долженко Г.И. «100 поделок из бумаги», 2002 г.
4. Кисилев Б. Модели воздушного боя. М: ДОСААФ.
5. Смирнов Э. Как сконструировать и построить летающую модель. – М: ДОСААФ.
6. Турьян А. Простейшие авиационные модели. – М: ДОСААФ СССР, 1982 г.
7. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. «Гимнастика для ума для учащихся начальных классов», 2009 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к программе

"Юный авиамоделист"

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
В ПРОГРАММЕ «ЮНЫЙ АВИАМОДЕЛИСТ»

№	Разделы программы	Внесенные изменения
1	Пояснительная записка.	
2	Планируемые результаты.	
3	Учебный план.	
4	Содержание учебного плана.	
5	Календарный учебный график.	Обновляется ежегодно.
6	Рабочая программа.	
7	Формы аттестации.	
8	Оценочные материалы.	
9	Методическое обеспечение программы.	
10	Условия реализации программы.	
11	Список литературы.	

Протокол проведения входящей диагностики

Дата проведения _____ педагог _____

Название творческого объединения (№ группы)

Всего учащихся _____, присутствуют _____, отсутствуют _____

Цель, которую Вы ставили при проведении диагностики:

Результаты:

	Кол-во учащихся в группе	% от общего кол-ва учащихся в группе
Всего детей		
Высокий уровень		
Средний уровень		
Низкий уровень		

Вывод: _____

Какая помощь необходима:

Входящая диагностика проводится только на первом году обучения в начале учебного года. Она помогает определить степень подготовленности учащихся к работе в творческом объединении. По ее результатам определяется степень подготовленности учащихся и производится корректировку программы.

КАРТА ВХОДЯЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ

№	Ф.И. ребенка	Возраст (лет)	1.Теоретическая подготовка	2.Практическая подготовка	3.Общеучебные умения и навыки	4.Организационно-волевые качества	5.Ориентационные качества	6.Поведенческие качества
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

МОНИТОРИНГ «ПОКАЗАТЕЛИ УСПЕШНОСТИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ»

Оцениваемые параметры и критерии обученности

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Формы и методы диагностики
I. Теоретическая подготовка учащихся			
1.1. Теоретические знания по основным разделам программы	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период); - средний уровень (учащийся освоил половину объема знаний, предусмотренного программой за конкретный период): - низкий уровень (учащийся освоил менее половины объема знаний, чем предусмотрено программой за конкретный период). 	наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
1.2. Владение специальной терминологией.	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием); - средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой): - низкий уровень (учащийся избегает употребления специальных терминов). 	собеседование и др.
II. Практическая подготовка учащихся			
2.1 Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие теоретических знаний практическим требованиям	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период); - средний уровень (учащийся овладел половиной умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период): - низкий уровень (учащийся овладел менее половины умений и навыков, чем предусмотрено программой за конкретный период). 	контрольное, практическое задание

2.2 Владение специальным оборудованием	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений); - средний уровень (учащийся работает с оборудованием с помощью педагога); - низкий уровень (учащийся испытывает серьезные затруднения в работе с оборудованием). 	контрольное, практическое задание
2.3 Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся выполняет практические задания с элементами творчества); - средний уровень (учащийся выполняет задания на основе образца); - низкий уровень (учащийся в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания). 	контрольное, практическое задание
III. Общеучебные умения и навыки			
3.1 Учебно-организационные умения и навыки	Самостоятельность в организации рабочего места, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности, аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся самостоятельно организует рабочее место, соблюдает правила безопасности, аккуратен и ответственен к своей работе); - средний уровень (учащийся с помощью педагога организует рабочее место, не всегда соблюдает правила безопасности, бывает неаккуратен и неответственен к своей работе); - низкий уровень (учащийся испытывает серьезные затруднения при организации рабочего места, соблюдении правил безопасности, часто неаккуратен и неответственен к своей работе, нуждается в помощи и контроле со стороны педагога). 	Наблюдение
3.2 Учебно-интеллектуальные умения	Самостоятельность в подборе и анализе литературы, в пользовании компьютерными источниками информации, в учебно-исследовательской работе.	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся самостоятельно работает с литературой, с компьютерными источниками информации, занимается учебно-исследовательской деятельностью); - средний уровень (учащийся с помощью педагога работает с литературой, с компьютерными источниками информации, занимается учебно-исследовательской деятельностью); - низкий уровень (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, с компьютерными источниками информации, занятии учебно-исследовательской деятельностью, нуждается в постоянной помощи и контроле со стороны педагога). 	наблюдение

<p>3.3 Учебно-коммуникативные умения</p>	<p>Адекватность восприятия информации, идущей от педагога, свобода владения и подача учащимися подготовленной информации, умение самостоятельно вести полемику и участвовать в дискуссии.</p>	<p>- высокий уровень (учащийся адекватно воспринимает информацию от педагога, умеет применять полученные знания на практике, а также вести полемику, доказывая свою точку зрения); - средний уровень (учащийся не всегда адекватно воспринимает информацию от педагога, часто умеет применять полученные знания на практике, иногда вести полемику, доказывая свою точку зрения); - низкий уровень (учащийся неадекватно воспринимает информацию от педагога, не умеет применять полученные знания на практике, а также вести полемику, доказывая свою точку зрения, нуждается в помощи и контроле со стороны педагога).</p>	<p>наблюдение</p>
--	---	---	-------------------

МОНИТОРИНГ «ПОКАЗАТЕЛИ УСПЕШНОСТИ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩЕГОСЯ»

Оцениваемые параметры и критерии

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
I. Организационно-волевые качества			
1.1. Терпение	Способность преодолевать трудности	- высокий уровень (терпения хватает на все занятия); - средний уровень (терпения хватает больше, чем на половину занятия); - низкий уровень (терпения хватает менее, чем на половину занятия).	наблюдение
1.2. Воля	Способность побуждать себя к активным действиям	- высокий уровень (волевые усилия ребенка побуждаются им самим); - средний уровень (волевые усилия ребенка побуждаются иногда им самим); - низкий уровень (волевые усилия ребенка побуждаются извне).	наблюдение
1.3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	- высокий уровень (ребенок постоянно контролирует себя сам); - средний уровень (ребенок периодически контролирует себя сам); - низкий уровень (ребенок постоянно находится под воздействием контроля извне).	наблюдение
II. Ориентационные качества			
2.1 Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- высокий уровень (нормальная); - средний уровень (заниженная); - низкий уровень (завышенная).	контрольное, практическое задание, опрос
2.2 Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие в освоении образовательной программы	- высокий уровень (интерес всегда поддерживается самим ребенком); - средний уровень (интерес периодически поддерживается самим ребенком); - низкий уровень (интерес к занятиям продиктован ребенку извне).	опрос, наблюдение

III. Поведенческие качества			
3.1 Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов, спору, в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации.	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты); - средний уровень (учащийся сам в конфликтах не участвует, старается их избежать); - низкий уровень (учащийся периодически провоцирует конфликты). 	наблюдение, метод незаконченного предложения
3.2 Тип сотрудничества (отношение ребенка к общим делам детского объединения)	Умение воспринимать общие дела как свои собственные.	<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень (учащийся инициативен в общих делах); - средний уровень (учащийся участвует при побуждении извне); - низкий уровень (учащийся избегает участия в общих делах). 	наблюдение