

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ
СТАНЦИИ СТАРОТИТАРОВСКОЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета МБУДО СЮТ
от «11» марта 2025г.
Протокол № 2



ТВЕРЖДАЮ
директор МБУДО СЮТ
Е.А. Отрошко
«11» марта 2025г.
приказ № 40
«12» марта 2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«АВИАМОДЕЛИРОВАНИЕ»

Уровень программы: *ознакомительный*

Срок реализации программы: *1 год - 72 ч.*

Возрастная категория: *от 7 до 17 лет*

Состав группы: *до 15 человек*

Форма обучения: *очная*

Вид программы: *модифицированная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: **63847**

Автор-составитель:
Беркович Кирилл Юрьевич,
педагог дополнительного образования

ст. Старотитаровская, 2025

Содержание

Введение		3
1.	Нормативно-правовая документация Программы	3
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание и планируемые результаты»		
1.1.	Пояснительная записка	5
1.1.1.	Направленность	5
1.1.2.	Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	5
1.1.3.	Отличительные особенности программы	6
1.1.4.	Адресат программы	7
1.1.5.	Уровень программы, объём и сроки реализации	8
1.1.6.	Формы обучения	8
1.1.7.	Режим занятий	8
1.1.8.	Особенности организации учебного процесса	8
1.2.	Цель и задачи программы	11
1.2.1.	Цель программы	11
1.2.2.	Задачи программы	11
1.3.	Содержание программы	11
1.3.1.	Учебный план	12
1.3.2.	Содержание учебного плана	14
1.3.3.	Планируемые результаты	16
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации».		
2.1.	Календарный учебный график программы	17
2.2.	Раздел программы «Воспитание»	20
2.3.	Условия реализации программы	28
2.4.	Формы аттестации	30
2.5.	Оценочные материалы	31
2.6.	Методические материалы	32
2.7.	Список литературы для педагога	37
Приложения		38

ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Авиамоделирование» по технической направленности (далее – Программа), является модифицированной, разработана на основе программ педагогов дополнительного образования, работающих в соответствующем направлении.

Нормативно-правовая база

Программа способствует обогащению общеобразовательного процесса и разностороннему развитию учащихся, разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

3. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (с изменениями и дополнениями).

4. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).

6. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018 г.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 сентября 2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» (действует до 1 сентября 2028 г).

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среди обитания».

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18 декабря 2015 г. № 09-3242.

14. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки от 24.06.2020 г. № 47.01-13-6067/20).

16. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Станции юных техников станции Старотитаровской муниципальной образования Темрюкский район.

Раздел I «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка.

Авиамоделизм - первая ступень воспитания не только будущих летчиков, но и будущих квалифицированных рабочих, инженеров, конструкторов, изобретателей и рационализаторов. При стремительном росте науки и техники объем знаний неуклонно растет, появляются новые технологии производства, новые материалы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Авиамоделирование» по технической направленности (далее – Программа), ориентирована на обучение детей и подростков основам авиации, механики полета, аэродинамики и инженерии. В процессе обучения дети познакомятся с различными аспектами авиации: историей авиации, аэродинамикой, механикой полета, технологией и инженерией.

Обучение по данной программе позволяет решить проблему занятости обучающихся в свободное время, пробудить интерес к новому виду деятельности, помогает профессиональному самоопределению обучающихся, мотивирует к занятию творчеством, развивает самостоятельность мышления. Участие в конкурсах, соревнованиях повышают самооценку, позволяют добиться более высокой результативности работы, рожают стремление совершенствовать свои навыки и умения в данном виде творчества. Сотрудничество в работе учащихся и педагога обогащает обе стороны, стимулирует процесс созидания, помогает комплексному решению проблем обучения и воспитания.

Программа ежегодно обновляется с учетом динамичного развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Это позволяет обеспечить актуальность содержания Программы, соответствие современным требованиям образовательного процесса и индивидуальным потребностям обучающихся. Регулярное пересмотр и обновление материала гарантирует внедрение новых методов обучения, использование современных технологий и актуальных данных, что способствует дальнейшему развитию детей, их всемирному восприятию и интеграции в современное общество. Такой подход обеспечивает не только высокое качество образования, но и формирует у обучающихся критическое мышление и готовность к жизни в быстро меняющемся мире".

1.1.1. Направленность

Программа имеет техническую направленность способствует формированию и развитию индивидуальных творческих способностей учащихся. В ходе обучения дети и подростки имеют возможность познакомиться с основами авиации, механики полета, аэродинамики и конструирования моделей. Такая программа стимулирует интерес к науке, технике и творчеству, помогая развивать воображение, логическое мышление и навыки ручного труда. Это предоставляет ученикам возможность

приобрести не только теоретические знания, но и практические навыки, что может способствовать формированию профессиональных интересов и ориентаций в будущем.

1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность Программы.

Новизна. Программа "Авиамоделирование" представляет собой новое и инновационное направление в дополнительном образовании. Она обеспечивает учащихся возможностью изучать принципы авиации, аэродинамики и конструирования моделей, что способствует развитию технического мышления и творческих способностей. Таким образом, эта программа предлагает уникальные знания и опыт, который расширяет горизонты обучения и развития учащихся.

Актуальность. Программа "Авиамоделирование" имеет высокую актуальность в современном мире. Это связано с тем, что она позволяет учащимся приобщиться к миру авиации и техники, развивает творческие способности и умения конструирования. Кроме того, в контексте современных технологий и развития авиационной промышленности, знание основ авиации и аэродинамики может быть полезным для будущих профессиональных перспектив. Таким образом, программа "Авиамоделирование" является актуальной и будет способствовать широкому развитию учащихся.

Программа реализуется в сельской местности, что особенно важно для повышения уровня образовательных услуг и доступности знаний для детей и подростков, проживающих вне городских агломераций. В условиях удаленности от крупных учебных заведений данная Программа обеспечивает равные возможности для развития, содействует социализации обучающихся и помогает преодолеть цифровой разрыв.

Педагогическая целесообразность. Дополнительная образовательная программа "Авиамоделирование" обладает педагогической целесообразностью по нескольким причинам.

Во-первых, она помогает развить у учащихся интерес к технике, авиации и аэронавтике, что способствует формированию положительного отношения к науке и технике.

Во-вторых, благодаря этой программе учащиеся могут приобщиться к основам конструирования и технических навыков, что, в свою очередь, способствует развитию их логического мышления и креативности.

В-третьих, знания, полученные в рамках программы "Авиамоделирование", могут быть полезными для дальнейшего выбора профессии в области техники, инженерии или авиации. Таким образом, программа представляет собой важный компонент общеобразовательного процесса, способствуя разностороннему развитию и образовательной подготовке учащихся.

Отличительные особенности.

1.1.3. Отличительные особенности Программы. Дополнительная образовательная программа "Авиамоделирование" обладает рядом

отличительных особенностей.

1. Первая особенность заключается в том, что программа позволяет учащимся приобщиться к принципам и методам авиационной техники через конструирование и сборку авиамоделей. Это способствует формированию практических навыков и понимания различных аспектов авиации.

2. Вторая особенность связана с тем, что программа стимулирует развитие у учащихся технического мышления, логической смекалки и креативности, поскольку она предполагает работу с инженерными задачами, анализ ошибок и поиск оптимальных решений.

3. Кроме того, через участие в этой программе учащиеся могут получить представление о работе в команде и совместном достижении целей, так как деятельность по созданию авиамоделей часто выполняется коллективно.

4. Наконец, программа "Авиамоделирование" способствует формированию интереса у учащихся к авиации, аэронавтике и техническим наукам, что может оказать положительное влияние на их дальнейший выбор профессии.

Эти отличительные особенности делают программу "Авиамоделирование" важным элементом общеобразовательного процесса и способствуют разностороннему развитию учащихся.

1.1.4. Адресат программы: данная Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 7 до 17 лет. Набор обучающихся производится без специальной подготовки, требований к физическому развитию, независимо от половой принадлежности, испытывающие трудности в обучении и развитии. Группы формируются по результатам входной диагностики. Количество обучающихся по Программе в группе:

- 1 год обучения – до 15 человек

В Программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одаренных, мотивированных), детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. В случае если дети этих категорий будут зачислены на данную Программу, предполагается разработка индивидуальных образовательных маршрутов для данной категории обучающихся.

Обучение по Программе предоставляется как для вновь пришедших обучающихся, никогда не занимавшихся в объединении, так и для опытных участников, успешно прошедших входной контроль. В объединение обучающиеся принимаются на свободной основе, что предоставляет равные возможности для всех желающих.

Состав групп - разновозрастной. Развитие детского коллектива в разновозрастной группе предполагает развитие отношений наставничества, как волонтерского вида деятельности активных обучающихся, готовых понять, принять и помочь другим ребятам. Зачисление на тот или иной год обучения осуществляется в зависимости от возраста и способностей детей.

Запись на Программу осуществляется через систему заявок на сайте АИС «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» по следующей ссылке: <https://clck.ru/3CNffs>

Программа предполагает индивидуальный подход к каждому обучающемуся на основе их возрастных и творческих потребностей.

Психолого-педагогические особенности адресата Программы для обучающихся в возрасте от 7 до 17 лет: Психолого-педагогические особенности адресата программы для обучающихся в возрасте от 7 до 17 лет имеют ключевое значение для организации образовательного процесса.

Вот некоторые важные аспекты:

1. **Возрастные особенности:** Педагогическая программа должна учитывать разные возрастные категории обучающихся. Для детей младшего школьного возраста важно использовать игровые методики и интерактивные формы обучения, тогда как подростки более заинтересованы в самостоятельной работе и проектном обучении.

2. **Индивидуальные особенности:** Учебная программа должна быть гибкой и адаптированной под индивидуальные способности, интересы и потребности каждого обучающегося. Педагогический процесс должен учитывать различия в темпах усвоения материала, стиле обучения и особенностях психологического развития.

3. **Мотивация обучения:** Важно создавать стимулирующую обучающую среду, которая способствует активному включению обучающихся в учебный процесс. Например, использование методов геймификации или интересных проектов может повысить мотивацию детей и подростков к изучаемой тематике. Грамотное учет всех этих аспектов позволяет создать эффективную и дружелюбную образовательную программу для обучающихся в указанном возрастном диапазоне.

1.5. Уровень Программы, объем и сроки реализации.

Программа ознакомительного уровня. Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов – 72 часа (по 2 часа 1 раз в неделю). Срок реализации программы 1 год.

1.1.6. Форма обучения.

Форма обучения – очная, (частично предусмотрены занятия в дистанционной форме обучения, по необходимости), групповая (возможна работа малыми группами, индивидуальная работа).

Форма организации занятий: групповая, мелкогрупповая, индивидуальная.

1.1.7. Режим занятий.

Обучение проводится в группах, продолжительность каждого занятия – представлена в таблице 2. После каждого занятия 10 минутный перерыв; по количеству часов в неделю и по наполняемости групп Программа соответствует требованиям СанПиНа).

Режим занятий:

Таблица 1

Год обучения	Продолжительность	Периодичность	Количество	Количество	Всего часов в
--------------	-------------------	---------------	------------	------------	---------------

	занятия (часов)	в неделю	часов в неделю	недель в году	год
1	45 минут	по 2 академических часа 1 раз в неделю	2	36	72

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса.

Обучающиеся, сформированы в группы; **состав группы** постоянный; **занятия** групповые (возможна работа малыми группами); **виды занятий** определяются содержанием Программы, основные методы проведения занятий по Программе – практическая работа и соревнования. Ребята закрепляют и углубляют теоретические знания, формируют соответствующие навыки, упражняются в запуске моделей, учатся управлять ими, соревнуются между собой.

Практическая работа в течение всего курса состоит из следующих основных этапов:

1. Изготовление чертежей, шаблонов, приспособлений.
2. Подбор инструментов и оборудования.
3. Заготовка и первоначальная обработка материалов.
4. Изготовление моделей по индивидуальным планам.
5. Отделка моделей.
6. Регулировка и пробные запуски.
7. Устранение выявленных недостатков.
8. Соревнования по изготовленным моделям.

На начальном этапе преобладает репродуктивный метод, который применяется для изготовления моделей. Изложение теоретического материала и все пояснения даются как одновременно всем членам группы, так и индивидуально. В дальнейшем основным методом становится научно-познавательный метод. При проведении занятий используется также метод консультаций и работы с технической, справочной литературой, пособиями.

В каждом разделе Программы предусмотрены задания разной степени сложности для детей с разной степенью подготовки. Наличие в одной группе обучающихся не только разного возраста, но и детей разного уровня подготовки определяет выбор дифференцированного подхода на занятиях и использование не только групповой, но и мелкогрупповой работы, различных форм индивидуального сопровождения и взаимообучения. При такой организации в учебно-воспитательном процессе новый материал всем обучающимся дается на одну тему, которая предполагает разный характер заданий для каждого возраста и уровня обучающихся. Разновозрастные группы имеют свои преимущества перед одновозрастными: младшие наблюдают и учатся у старших, а старшие помогают младшим, опекают их и тем самым тоже учатся.

Содержание Программы допускает некоторые изменения в содержании занятий, форме их проведения, количестве часов на изучение программного материала на усмотрение педагога. В Программе предусмотрено участие

детей в обсуждении процесса и результатов деятельности: как коллектива, так и каждого обучающегося. И чем чаще дети участвуют в совместном анализе, рефлексии, тем больше шансов для формирования у каждого из них адекватной самооценки, умения договариваться друг с другом, обосновывать свое мнение и суждение, слушать других. Также важно участие каждого обучающегося в конкурсах, праздниках коллектива, мастер-классах, образовательных проектах и др. Это повышает самооценку и увеличивает интерес к выбранному виду технико-творческой деятельности.

Образовательный процесс строится с учетом следующих принципов:

- индивидуальный подход: каждый ребенок имеет свои особенности, поэтому Программа предусматривает индивидуальный подход к обучению. Этот принцип предусматривает взаимодействие между педагогом и ребенком. Подбор индивидуальных творческих заданий необходимо производить с учетом личностных особенностей каждого обучающегося, его заинтересованности и достигнутого уровня подготовки;

- постепенное усложнение: Программа построена таким образом, чтобы обучающиеся могли постепенно осваивать новые навыки и умения технического творчества;

- вовлечение в творческий процесс: Программа предполагает участие обучающихся в соревнованиях, конкурсах и других мероприятиях, что способствует развитию их творческих способностей;

- сотрудничество с родителями: Программа предусматривает активное участие родителей в образовательном процессе, что помогает создать атмосферу поддержки и взаимопомощи;

- культуросообразности и природосообразности: в Программе учитываются возрастные и индивидуальные особенности детей. Содержание Программы опирается на традиции и культуру народов России, и региональный компонент.

- системности: полученные знания, умения и навыки, обучающиеся системно применяют на практике. Это позволяет использовать знания и умения в единстве, целостности, реализуя собственный замысел, что способствует самовыражению обучающегося, развитию его творческого потенциала;

- комплексности и последовательности: реализация этого принципа предполагает постепенное введение обучающихся в мир технического творчества, то есть, от простого к сложному, на каждом году обучения углубляя приобретенные знания, умения, навыки, по направлению авиамоделирование, мастерство и работа в команде и др. Этот принцип также предполагает использование разнообразных методов и технологий обучения, таких как демонстрация, практика, анализ творческих, участие в конкурсах различного уровня.

- наглядности: использование наглядности повышает внимание обучающихся, углубляет их интерес к изучаемому материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

Программа может учитывать запросы родителей, детей и педагогов. Родители могут высказывать свои пожелания относительно содержания Программы, методов обучения и расписания занятий. Дети могут предлагать свои идеи по выбору выполнения творческих работ и участию в соревнованиях. Педагог может вносить свои предложения по улучшению Программы, исходя из своего опыта и знаний. Таким образом, Программа может быть адаптирована для удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон.

Образовательный запрос выражается в потребности сохранения, укрепления здоровья, эмоционального комфорта, формирования коммуникативных навыков и лидерских компетенций обучающихся. Объединение «Авиамоделирование» постоянно участвует в соревнованиях, конкурсах, акциях различного уровня.

Реализация Программы тесно связана с деятельностью МБУДО СЮТ, в котором реализуется Программа. Очень часто дети, занимающиеся в МБУДО СЮТ, посещают несколько объединений. Это способствует сотрудничеству педагогов, выработке общих подходов в организации образовательного процесса, досуга, взаимодействия с семьями обучающихся.

1.2. Цель и задачи Программы.

1.2.1. Цель Программы: Развитие технического мышления и навыков конструирования через создание авиамodelей.

1.2.2. Задачи Программы (общие):

Предметные (обучающие) задачи:

- изучение принципов аэродинамики через создание и тестирование моделей самолетов;
- погружение в основы физики полета, включая начала аэронавигации и конструкции летательных аппаратов;
- применение математических знаний при расчетах параметров полета и конструировании моделей;
- освоение базовых принципов электроники и авиационной техники для создания рабочих авиамodelей с управлением.

Метапредметные (развивающие) задачи:

- развитие логического мышления и умения применять научный подход при решении задач;
- стимулирование креативности и проявление инженерного мышления при создании и тестировании авиамodelей;
- раскрытие потенциала учащихся в области анализа, проектирования и управления проектами;
- развитие навыков командной работы и коллективного творчества при выполнении групповых проектов.

Личностные (воспитательные) задачи:

- формирование чувства ответственности за свои действия и безопасность при работе с материалами и инструментами;
- развитие трудолюбия, упорства и настойчивости через процесс

создания авиамodelей и решения технических проблем;

- стимулирование уважения к коллективному труду, а также осознания важности командной работы при реализации проектов;

- формирование ценностного отношения к традициям авиационной отрасли и развитие патриотизма по отношению к научным и техническим достижениям.

1.3. Содержание Программы.

Содержание данной Программы согласовано с содержанием программ по психологии и педагогике, обеспечивает единство развития, воспитания и обучения. Для успешного проведения занятий используются разнообразные виды работ:

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- индивидуальные занятия;
- демонстрации видеоматериалов об авиации;
- организация выездов на соревнования для практического применения знаний и навыков;
- групповые занятия.

1.3.1. Учебный план

Учебный план 1-го года обучения

Таблица 2

№ п/п	Название раздела, темы	Всего	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
Раздел № 1 «Вводное занятие» (2 часа)					
1.1.	Краткий обзор истории авиации. Значение авиационной техники в нашей жизни. Понятие об авиамodelях, области их применения. План и порядок работы кружка. Входная диагностика.	2	2	-	Беседа. Педагогическое наблюдение, прослушивание, опрос
Раздел № 2 «Материалы и инструменты.» (2 часа)					
2.1.	Виды материалов и инструментов. Приёмы обработки материалов соответствующими инструментами. Выполнение требований техники безопасности.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
Раздел № 3 «Изготовление бумажного планера» (4 часа)					
3.1.	Безмоторный летательный аппарат. Что позволяет планеру держаться в воздухе. Введение в аэродинамику.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
3.2.	Изготовление модели летательного планера «Бумажный».	2	-	2	Творческая работа.
Раздел № 4 «Соревнования по моделям» (2 часа)					
4.1.	«Бумажный планер» в двух упражнениях: на дальность и продолжительность полёта.	2	-	2	Соревнования.
Раздел № 5 «Планер «Беркут» – летательный аппарат» (10 часов)					

5.1.	Способы создания движущей силы самолёта, виды силовых установок.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
5.2.	Краткий обзор самолётной техники от истоков до наших дней	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
5.3.	Изготовление летательного аппарата «Планера «Беркут»	2	-	2	Творческая работа
5.4.	Соревнования с планерами. «Беркут» в трех упражнениях: на дальность, продолжительность полёта и на авиафигуры.	2	-	2	Соревнования
5.5.	Соревнования с планерами. «Беркут» в трех упражнениях: на дальность, продолжительность полёта и на авиафигуры. Промежуточный мониторинг..	2	-	2	Соревнования
Раздел № 6 «Схематическая модель планера» (10 часов)					
6.1.	Учебная карта начинающего авиамоделиста.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
6.2.	Спортивная техника и тактика участия в соревнованиях.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
6.3.	Явления в атмосфере и использование их для парящих полётов планеров.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
6.4.	Изготовление схематической модели планера.	2	-	2	Творческая работа
6.5.	Механизация модели для достижения высоких результатов, составляющих успех. Промежуточный мониторинг.	2	-	2	Творческая работа
Раздел № 7 «Соревнования по схематическим моделям (4 часа)					
7.1.	Соревнования по схематическим моделям планеров на продолжительность полёта в 3 турах с ограничением хронометража в 1 минуту.	2	-	2	Соревнования
7.2.	Соревнования по схематическим моделям планеров на продолжительность полёта в 3 турах с ограничением хронометража в 1 минуту.	2	-	2	Соревнования
Раздел № 8 Классификация летательных аппаратов (6 часов)					
8.1.	Авиамоделизм на Кубани.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
8.2.	Достижения кубанских авиамоделистов.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение

					специальными умениями
8.3.	Классы моделей, их особенности, правила проведения соревнований.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
Раздел № 9 « Квадрокоптеры классификация, назначение»(6 часов)					
9.1.	Знакомство с квадрокоптером.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
9.2.	Знакомство с квадрокоптером.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
9.3.	История создания, сферы применения.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
Раздел № 10 Квадрокоптер управление, пробные полеты (12 часов)					
10.1.	Тренировочные полеты	2	-	2	Соревнования
10.2.	Тренировочные полеты	2	-	2	Соревнования
10.3.	Тренировочные полеты	2	-	2	Соревнования
10.4.	Тренировочные полеты	2	-	2	Соревнования
10.5.	Тренировочные полеты	2	-	2	Соревнования
10.6.	Тренировочные полеты	2	-	2	Соревнования
Раздел № 11 « Простейшая модель планера с резиновым двигателем» (12 часов)					
11.1.	Учебная карта начинающего авиамоделиста	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
11.2.	Спортивная техника и тактика участия в соревнованиях.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
11.3.	Явления в атмосфере и использование их для парящих полётов планеров.	2	2	-	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
11.4.	Изготовление схематической модели планера.	2	-	2	Творческая работа
11.5.	Изготовление схематической модели планера.	2	-	2	Творческая работа
11.6.	Механизация модели для достижения высоких результатов, составляющих успех.	2	-	2	Творческая работа
Раздел 12. «Подведение итогов обучения по Программе» (2 часа)					
12.1.	Итоговое занятие. Итоговый мониторинг	2	2	-	Педагогическое наблюдение, опрос
Итого:		72	36	36	

1.3.2. Содержание учебного плана.

Содержание учебного плана обучения: Раздел № 1 «Вводное занятие» (2 часа)

Тема 1.1. «Вводное занятие. Техника безопасности» (2 часа).

Теория: Краткий обзор истории авиации. Значение авиационной техники в нашей жизни. Понятие об авиамоделях, области их применения. План и порядок работы кружка. Входная диагностика.

Практика: Упражнения для физического развития. Рефлексия.

Раздел № 2 «Материалы и инструменты.» (2 часа)

Тема 2.1. «Материалы и инструменты» (2 часа)

Теория: Виды материалов и инструментов. Приёмы обработки материалов соответствующими инструментами. Выполнение требований техники безопасности.

Практика: Упражнения для физического развития. Рефлексия.

Раздел № 3 «Изготовление бумажного планера» (4 часа)

Тема 3.1. «Изготовление бумажного планера» (4 часа)

Теория: Безмоторный летательный аппарат. Что позволяет планеру держаться в воздухе. Введение в аэродинамику.

Практика: Изготовление модели летательного планера «Бумажный». Рефлексия.

Раздел № 4 «Соревнования по моделям» (2 часа)

Тема 4.1. «Соревнования по моделям» (2 часа)

Практика: «Бумажный планер» в двух упражнениях: на дальность и продолжительность полёта.

Раздел № 5 «Планер «Беркут» – летательный аппарат» (10 часов)

Тема 5.1. «Планер «Беркут» – летательный аппарат» (10 часов)

Теория: Способы создания движущей силы самолёта, виды силовых установок.

Тема 5.2. Краткий обзор самолётной техники от истоков до наших дней

Теория: Краткий обзор самолётной техники от истоков до наших дней

Тема 5.3. Изготовление летательного аппарата «Планера «Беркут»

Практика: Изготовление летательного аппарата «Планера «Беркут»

Тема 5.4. Соревнования с планерами. «Беркут» в трех упражнениях: на дальность, продолжительность полёта и на авиафигуры.

Практика: Соревнования.

Тема 5.5. Соревнования с планерами. «Беркут» в трех упражнениях: на дальность, продолжительность полёта и на авиафигуры.

Практика: Соревнования. Проведение промежуточного мониторинга. Анализ результатов и выявление слабых мест в знаниях учеников. Разработка индивидуальных рекомендаций для обучающихся с низкими результатами (по необходимости).

Раздел № 6 «Схематическая модель планера» (10 часов)

Тема 6.1. «Схематическая модель планера» (10 часов)

Теория: Учебная карта начинающего авиамоделиста. Спортивная техника и тактика участия в соревнованиях. Явления в атмосфере и использование их для парящих полётов планеров.

Практика: Изготовление схематической модели планера. Механизация модели для достижения высоких результатов, составляющих успех. Проведение промежуточного мониторинга. Анализ результатов и выявление слабых мест в знаниях учеников. Разработка индивидуальных рекомендаций для обучающихся с низкими результатами (по необходимости).

Раздел № 7 «Соревнования по схематическим моделям (4 часа)

Тема 7.1. «Соревнования по схематическим моделям (4 часа)

Практика: Соревнования по схематическим моделям планеров на продолжительность полёта в 3 турах с ограничением хронометража в 1 минуту.

Раздел № 8 Классификация летательных аппаратов (6 часов)

Тема 8.1. Классификация летательных аппаратов (6 часов)

Теория: Авиамоделизм на Кубани. Достижения кубанских авиамоделистов. Классы моделей, их особенности, правила проведения соревнований.

Раздел № 9 «Квадрокоптеры классификация, назначение» (6 часов)

Тема 9.1. «Квадрокоптеры классификация, назначение» (6 часов)

Теория: Знакомство с квадрокоптером. Знакомство с квадрокоптером. История создания, сферы применения

Раздел № 10 «Квадрокоптер управление, пробные полеты» (12 часов)

Тема 10.1 «Квадрокоптер управление, пробные полеты» (12 часов)

Практика: Тренировочные полеты (12 часов)

Раздел № 11 «Простейшая модель планера с резиновым двигателем» (12 часов)

Теория: Учебная карта начинающего авиамоделиста. Спортивная техника и тактика участия в соревнованиях. Явления в атмосфере и использование их для парящих полётов планеров.

Раздел № 12 «Подведение итогов обучения по Программе» (2 часа)

Теория: Подведение итогов. Итоговый мониторинг.

1.3.3. Планируемые результаты и способы их проверки.

Планируемые результаты 1 года обучения:

- Предметные (образовательные) результаты:

- изучены принципы аэродинамики через создание и тестирование моделей самолетов;

- изучены основы физики полета, включая начала аэронавигации и конструкции летательных аппаратов;

- применяются математические знания при расчетах параметров полета и конструировании моделей;

- освоены базовые принципы электроники и авиационной техники для создания рабочих авиамodelей с управлением.

- Метапредметные результаты:

- развито логическое мышление и умение применять научный подход при решении задач;

- развиты креативность и инженерное мышление при создании и тестировании авиамоделей;
- раскрыт потенциал учащихся в области анализа, проектирования и управления проектами;
- развиты навыки командной работы и коллективного творчества при выполнении групповых проектов.
- **Личностные результаты:**
 - сформированы чувства ответственности за свои действия и безопасность при работе с материалами и инструментами;
 - развиты трудолюбие, упорство и настойчивость через процесс создания авиамоделей и решения технических проблем;
 - сформировано уважение к коллективному труду, а также осознание важности командной работы при реализации проектов;
 - сформировано ценностное отношение к традициям авиационной отрасли и развитие патриотизма по отношению к научным и техническим достижениям.

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

2.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график 1-го года обучения

Таблица 3

№ п/п	Дата/время проведения занятий		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	План	Факт					
Раздел № 1 «Вводное занятие» (2 часа)							
1.1.			Краткий обзор истории авиации. Значение авиационной техники в нашей жизни. Понятие об авиамоделях, области их применения. План и порядок работы кружка. Входная диагностика.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Беседа. Педагогическое наблюдение, прослушивание, опрос
Раздел № 2 «Материалы и инструменты» (2 часа)							
2.1.			Виды материалов и инструментов. Приёмы обработки материалов соответствующими инструментами. Выполнение требований техники безопасности.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
Раздел № 3 «Изготовление бумажного планера» (4 часа)							
3.1.			Безмоторный летательный аппарат. Что позволяет планеру держаться в воздухе. Введение в аэродинамику.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями

3.2.			Изготовление модели летательного планера «Бумажный».	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа.
Раздел № 4 « Соревнования по моделям» (2 часа)							
4.1.			«Бумажный планер» в двух упражнениях: на дальность и продолжительность полёта.	4	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования.
Раздел № 5 «Планер «Беркут» – летательный аппарат» (10 часов)							
5.1.			Способы создания движущей силы самолёта, виды силовых установок.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
5.2.			Краткий обзор самолётной техники от истоков до наших дней	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
5.3.			Изготовление летательного аппарата «Планера «Беркут»	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа
5.4.			Соревнования с планерами. «Беркут» в трех упражнениях: на дальность, продолжительность полёта и на авиафигуры.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
5.5.			Соревнования с планерами. «Беркут» в трех упражнениях: на дальность, продолжительность полёта и на авиафигуры. Промежуточный мониторинг..	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
Раздел № 6 «Схематическая модель планера» (10 часов)							
6.1.			Учебная карта начинающего авиамоделиста.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
6.2.			Спортивная техника и тактика участия в соревнованиях.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
6.3.			Явления в атмосфере и использование их для парящих полётов планеров.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
6.4.			Изготовление схематической модели планера.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа
6.5.			Механизация модели для достижения высоких	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа

			результатов, составляющих успех. Промежуточный мониторинг.				
Раздел № 7 «Соревнования по схематическим моделям (4 часа)»							
7.1.			Соревнования по схематическим моделям планеров на продолжительность полёта в 3 турах с ограничением хронометража в 1 минуту.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
7.2.			Соревнования по схематическим моделям планеров на продолжительность полёта в 3 турах с ограничением хронометража в 1 минуту.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
Раздел № 8 «Классификация летательных аппаратов» (6 часов)»							
8.1.			Авиамоделизм на Кубани.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
8.2.			Достижения кубанских авиамodelистов.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
8.3.			Классы моделей, их особенности, правила проведения соревнований.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
Раздел № 9 « Квадрокоптеры классификация, назначение»(6 часов)»							
9.1.			Знакомство с квадрокоптером.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
9.2.			Знакомство с квадрокоптером.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
9.3.			История создания, сферы применения.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
Раздел № 10 Квадрокоптер управление, пробные полеты (12 часов)»							
10.1.			Тренировочные полеты	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
10.2.			Тренировочные полеты	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
10.3.			Тренировочные полеты	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
10.4.			Тренировочные полеты	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
10.5.			Тренировочные полеты	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования

10.6.			Тренировочные полеты	2	групповая	МБУДО СЮТ	Соревнования
Раздел № 11 « Простейшая модель планера с резиновым двигателем» (12 часов)							
11.1.			Учебная карта начинающего авиамоделиста	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
11.2.			Спортивная техника и тактика участия в соревнованиях.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
11.3.			Явления в атмосфере и использование их для парящих полётов планеров.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
11.4.			Изготовление схематической модели планера.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа
11.5.			Изготовление схематической модели планера.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа
11.6.			Механизация модели для достижения высоких результатов, составляющих успех.	2	групповая	МБУДО СЮТ	Творческая работа
Раздел 12. «Подведение итогов обучения по Программе» (2 часа)							
12.1.			Итоговое занятие. Итоговый мониторинг	2	2	-	Педагогическое наблюдение, опрос
Итого:				72			

2.2. Раздел Программы «Воспитание»

2.2.1. Аннотация к разделу.

Данный раздел направлен на приобщение обучающихся к традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения детей и подростков в социальный мир и налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Раздел «Воспитание» Программы решает основную идею комплексного подхода в образовательном процессе и непосредственно связан с реализацией Программы в объединении «Авиамоделирование».

Воспитание ребенка в объединении происходит в процессе обучения и общения его со сверстниками и педагогами. К данному разделу прилагается комплекс мероприятий, позволяющих усилить его воспитательный эффект, достигнуть планируемых результатов Программы, используя разнообразные формы работы, создать условия для реализации творческого потенциала детей в духовной и предметно-продуктивной деятельности.

В данном разделе также предусмотрены тематические занятия, посвященные тематическим праздникам и датам:

- День открытых дверей;

- День учителя;
- День Матери;
- День народного единства;
- Рождество Христово;
- Международный женский день;
- День космонавтики;
- Пасха в кубанской семье;
- День Победы и др.

По Программе воспитательный процесс осуществляется в двух направлениях:

- основы предпрофессионального воспитания. Включает в себя формирование этики и эстетики выполнения и культуры организации своей творческой деятельности, уважительного отношения к творческой деятельности других и адекватного восприятия предпрофессиональной оценки своей деятельности.

- основы социального воспитания. Формирует коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами творческого коллектива, эмпатию.

Формы воспитательной деятельности по Программе включают в себя:

- беседы на занятиях;
- тематические занятия;
- соревнования;
- практические занятия;
- мастер-классы, встречи с профессионалами;
- участие в соревнованиях, конкурсах, мероприятиях в рамках зонального, межрегионального, международного сотрудничества и мн. др.

Методы воспитания - это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотиваций ребёнка, его сознания и приёмов поведения. В данной Программе предусмотрены следующие методы:

- методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;

- методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

2.2.2. Цель и задачи воспитания.

Цель: создание условий для усвоения обучающимися социально-значимых знаний основных норм и традиций общества, в котором они живут.

Задачи воспитания:

Таблица 4

Направления воспитания	Задачи воспитания	Тематические блоки
------------------------	-------------------	--------------------

Учебные занятия по Программе	Использовать в воспитании обучающихся возможности учебного занятия по Программе как источника поддержки и развития интереса к познанию и творчеству; содействовать к успеху каждого ребенка.	«Воспитание на учебном занятии»
Организация воспитательной деятельности в детском объединении	Способствовать формированию и раскрытию творческой личности каждого ребенка	«Воспитание в детском объединении»
Воспитательные мероприятия в детском объединении, образовательной организации	Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы в объединении и в образовательной организации	«Ключевые культурно-образовательные события»
Продуктивное взаимодействие с родителями	Организовать работу с родителями (законными представителями) обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей и подростков	«Взаимодействие с родителями»
Индивидуализация образовательного процесса	Реализовать потенциал наставничества в воспитании детей как основу поддержки и развития мотивации к саморазвитию и самореализации	«Наставничество и тьютерство»

2.2.3. Виды формы и содержание деятельности

Таблица 5

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Форма проведения	Практический результат информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
Направление воспитания: гражданско-патриотическое воспитание				
1.	Акция «Запишись в СЮТ». «День открытых дверей» - мероприятие посвященное Дню знаний	сентябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
2.	«День учителя» - выставка работ, беседы, презентации, викторины.	октябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
3.	«День Конституции Российской Федерации» - беседы.	декабрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
4.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения в зимний период» - беседы, викторины, открытые уроки	декабрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
5.	«Встречаем вместе Новый год» - конкурсно-игровая программа.	декабрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
6	Праздник «Рождество Христово».	январь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
7.	Мероприятия патриотической направленности в рамках месячника оборонно-массовой и военно-патриотической работы.	январь	Патриотическое мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
8.	Районный конкурс стендовых моделей военной техники среди обучающихся образовательных организаций муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.	январь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
9.	Районный фотоконкурс «Я помню! Я горжусь!» среди обучающихся образовательных организаций	январь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение

	муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.			победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
10.	«Урок мужества» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	январь	Беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
11.	Организация и проведение мастер-класса приуроченного ко Дню защитника Отечества	февраль	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
12.	Организация и проведение мастер-класса приуроченного к международному женскому Дню 8 марта	март	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
13.	Мероприятия в период весенних каникул	март	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
14.	Районный конкурс-турнир по робототехнике «Легокарусель» среди младших школьников	март	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
15.	«Первый космонавт» - тематические беседы, посвященные 90-летию со дня рождения лётчика – космонавта Юрия Алексеевича Гагарина.	март	Тематические беседы	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
16.	«Здравствуй, Масленица!» - праздничные мероприятия.	март	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
17.	«Закон Краснодарского края № 1539-КЗ «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае»» - беседы.	март	Беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
18.	Международный День смеха – розыгрыши, юморины	апрель	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
19.	Районный конкурс «Это нужно живым!» среди учащихся образовательных организаций муниципального	апрель	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей.

	образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.			Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
20.	Районный фотоконкурс «Мы за здоровый образ жизни!» среди обучающихся образовательных организаций муниципального образования Темрюкский район	апрель	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
21.	«Аллея славы» - благоустройство памятных мест, мемориалов, памятников	апрель	Патриотическое мероприятие	Благоустройство памятных мест, мемориалов, памятников Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
22.	«День космонавтики» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	апрель	Беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
23.	Праздник весны и труда – конкурс рисунков.	апрель	Конкурс рисунков	Рисунки
24.	«День Победы» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флешмобы.	май	Беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флешмобы.	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
Направление воспитания: профильно / профессионально-личностное воспитание				
1.	«ЗОЖ и творчество»	октябрь	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
2.	Праздничное мероприятие, посвященное дню Матери.	ноябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
3.	Выставка работ изобразительного и декоративно-прикладного творчества, посвященная дню Матери.	ноябрь	Выставка работ изобразительного и декоративно-прикладного творчества	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях
4.	Мероприятия объединений, посвященные празднованию Нового года.	декабрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения».	декабрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в

				соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
6.	открытка для мамы» – мастер-класс	март	мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
7.	Итоговое мероприятие. Выставка работ	май	Выставка работ	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
8.	«Безопасное лето» - инструктаж для обучающихся	май	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
9.	Тематические площадки	Июнь-август	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
10.	Лагерь труда и отдыха «Ровесник»	Июль	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
Направление воспитания: социально-личностное воспитание				
1.	День здоровья «Спорт – альтернатива пагубным привычкам» среди обучающихся	сентябрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
2.	Районный конкурс юных фотолобителей «Темрюкский район в объективе» среди обучающихся образовательных учреждений муниципального образования Темрюкский район	сентябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
3.	Районный фото и видео конкурс «Моя мама лучше всех» среди обучающихся образовательных учреждений муниципального образования Темрюкский район	сентябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
4.	Мероприятия в период осенних каникул	октябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в

				соц. Сетях.
5.	Инструктаж «Основы пожарной безопасности и правила поведения при ЧС», для обучающихся	Октябрь-ноябрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
6.	Районный конкурс по технического моделирования и конструирования «Юный конструктор»	ноябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
7.	«Помоги себе сам» - беседа о безопасности и ЗОЖ в рамках программы антинаркотической направленности и здорового образа жизни «АнтиНарко» среди обучающихся	ноябрь	Беседа о безопасности и ЗОЖ	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
8.	Районный фотоконкурс «Минувших лет живая память» среди обучающихся образовательных учреждений муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.	ноябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
9.	Мероприятия в период зимних каникул	декабрь	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
10.	«Мир спасет доброта» - тематическая беседа для обучающихся, посвященная Международному дню инвалидов.	Декабрь-январь	Тематическая беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
11.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения», для обучающихся	декабрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
12.	Старый Новый год – игровые программы, викторины.	декабрь	Игровые программы, викторины.	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
13.	Праздничное мероприятие, посвящённое Международному женскому дню 8 марта.	январь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.

14.	«Музыкальная открытка для мамы» – конкурсная программа.	март	Конкурсная программа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
15.	«Мои любимые книги» - тематическая беседа, посвященная Дню детской книги.	март	Тематическая беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
16.	Лекция-беседа о вреде курения и запрещенных препаратов.	апрель	Лекция-беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
17.	Инструктаж «Правила поведения в дни школьных каникул».	май	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.

2.2.4. Оценка результативности реализации раздела «Воспитание»

Таблица 6

Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Форма проведения	Название	Сроки проведения
	Входная диагностика	Психолого-педагогическая диагностика для изучения детского коллектива.	Сентябрь
	Анкетирование	Анкета по изучению потребностей и интересов обучающихся	Ноябрь
	Мониторинг	Мониторинг уровня удовлетворённости образовательным процессом в объединении	Апрель
	Игровые методики	«Выявление лидера в детском коллективе»	Сентябрь
	Тестирование	«Карта интересов» (профориентация обучающихся)	Март

2.3. Условия реализации Программы.

- В кабинете, соответствующем требованиям СанПиНа, имеются: стулья 15 штук, ноутбук

Для занятий в объединении "Авиамоделирование" можно использовать различные инструменты и материалы, которые помогут участникам изучать авиацию и моделирование. Инструментов, которые используются на занятиях:

1. Авиамодели: Различные типы и размеры моделей самолетов, планеров, вертолетов и других летательных аппаратов.

2. Сборочные инструменты: Ножи, клей, пинцеты, пилки, покрасочные материалы и другие инструменты, необходимые для сборки и отделки авиамоделей.

3. Учебные пособия: Книги, журналы, видеоматериалы и другие обучающие ресурсы по авиации, аэромоделированию, конструированию моделей и пилотированию.

4. Технические приборы: Модельные двигатели, радиоуправляемые системы, батареи, зарядные устройства, сенсоры и другие технические компоненты для моделирования и управления авиамоделями.

Эти инструменты могут помогают участникам объединения "Авиамоделирование" изучать различные аспекты авиации, развивать навыки моделирования, познавать принципы работы летательных аппаратов и наслаждаться увлекательным творческим процессом создания своих моделей.

На занятиях используются аудио, видео, фото, электронно-образовательные ресурсы.

Психолого-педагогические условия реализации Программы:

- создание условий для свободы выбора в учебном процессе;
- побуждение к рефлексии - самоанализу учебной деятельности, выявлению собственных затруднений и ошибок, а также обучение умениям и навыкам путем «погружения» в творческую деятельность;
- психологическая поддержка в самоопределении;
- предоставление самостоятельности и возможности самоконтроля в проектно-творческой деятельности,
- использование ИКТ во взаимодействии педагога с родителями, как вариативной формы просветительской поддержки в вопросах воспитания и обучения;
- эмоциональный комфорт в общении и отношениях.

Информационно-коммуникационные и методические условия реализации Программы:

- дидактическое сопровождение на электронных и бумажных носителях по каждому разделу образовательной программы, наглядные пособия (в т.ч. собственного изготовления), технические средства, подписные издания, видео материалы;
- наличие группы VK Мессенджер для обучающихся и родителей;
- сайт образовательного учреждения с еженедельной обновляемой учебной и организационной информацией для педагогов, родителей и обучающихся <https://dodsut.profiedu.ru/>
- страничка в социальных сетях:
https://t.me/mbudo_sut23
<https://vk.com/tehniktem>
<https://ok.ru/group/70000001446862>
- дидактические пакеты на электронных и бумажных носителях;
- программное обеспечение (в том числе видео редакторы).

Информационное обеспечение:

Интернет-источники:

- <https://rnc23.ru/> Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края
- <https://p23.навигатор.дети/> Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».
- <http://dopedu.ru/> Информационно-методический портал системы дополнительного образования.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, имеющей по профилю деятельности профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования, имеющий соответствующую классификацию и профессиональное образование в области, соответствующей профилю Программы (педагог дополнительного образования). По данной программе работает педагог дополнительного образования Беркович Кирилл Юрьевич.

2.4. Формы аттестации.

Обучающиеся объединения «Авиамоделирование» проходят аттестацию (входную, текущую, промежуточную и итоговую). Она проводится в формах, определенных учебным планом как составной частью образовательной Программы (тестирование, опрос, творческая работа).

По итогам прохождения аттестации возможно определение дальнейшего маршрута ребенка.

Формы подведения итогов реализации Программы:

1. Оценка знаний и навыков участников: Проведение диагностики для проверки усвоения материала и приобретения навыков в области авиамоделирования.

2. Анализ проектной работы: Оценка выполненных проектов, работ, конструкторских заданий, летных испытаний моделей и дронов.

3. Сбор обратной связи от участников: Проведение анкетирования или беседы для сбора мнения участников о ходе программы, полученных знаниях и возможных улучшениях.

4. Оценка общего прогресса: Сравнение начального уровня знаний и навыков с текущими результатами участников, анализ динамики прогресса.

5. Составление отчетов и презентаций: Подготовка отчетов о проделанной работе, достигнутых целях, организация презентаций для педагогических коллективов или родительских комитетов.

- участие в соревнованиях, конкурсах;

Способы определения результативности:

- наблюдение за детьми, беседы, просмотры индивидуальные и групповые

Формы аттестации

Таблица 7

Виды контроля	Задачи	Сроки	Формы
Входной	Диагностика	Сентябрь,	Педагогическое

	уровня вновь поступивших детей практических умений творческих способностей	октябрь	наблюдение. Практические задания, анкетирование, тестирование
Текущий	Выявление динамики творческого развития, успехов в практико-ориентированной деятельности. Акцент на успехи или недостатки в работе над отдельными темами	На каждом учебном занятии.	Просмотр работ, рефлексия, наблюдение, самооценка и самодиагностика
Промежуточный	Анализ уровня освоения раздела, темы.	Проводится по окончании изучения каждого раздела	Творческие работы, тестирование, участие в соревнованиях, конкурсах и акциях, зачеты по разделам.
Итоговый	Анализ уровня освоения материала.	В конце учебного года	защита проектов на итоговом занятии, экспертиза, экспертные опросы.

2.5. Оценочные материалы.

В качестве оценки творческой деятельности детей по данной Программе могут использоваться:

- анализ формирования у обучающегося навыка самостоятельно оценивать свои действия;
- анализ результатов основных этапов освоения Программы;
- самостоятельная практическая работа;
- опрос, тестирование, собеседование;

Оценка результатов усвоения теоретических знаний и приобретения практических умений и навыков, а также уровень эмоционально-психологической готовности обучающихся к занятиям по Программе будет проходить по 3-х бальной системе:

Таблица 8

Виды контроля	Низкий	Базовый	Повышенный
Входной	Не может ответить на все вопросы	Отвечает с подсказками педагога	Отвечает самостоятельно
Текущий	Владеет изученным материалом на уровне опознания, различения, соотнесения.	Умеет выполнять Типовые задачи с помощью педагога.	Умеет самостоятельно решать поставленные типовые задачи.
Итоговый	Не сформированы ценностные понятия, не развиты эмоции сочувствия, ребенок не владеет навыками контроля и саморегуляции поведения, не может длительное время держать в голове правило и образец, действовать по инструкции, не умеет договариваться в процессе «совместной деятельности и осуществлять взаимопомощь.	Нравственные ценности, нормы и правила декларируются, но не осознаны ребенком, частично проявляются в его поведении и эмоциональных отношениях. Ситуативное Проявление контроля, самоконтроля и саморегуляции, соблюдает правила при напоминании педагога, владеет некоторыми навыками конструктивного взаимодействия	Ребенок осознает и применяет во взаимодействии с другими нравственные нормы и правила поведения, эмоционально реагирует на состояния других детей и готов прийти на помощь. Владеет навыками самоконтроля и саморегуляции, способен выполнять правила в деятельности и действовать по предложенной инструкции, владеет навыками конструктивного взаимодействия

2.6. Методические материалы.

Методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, игровой, и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая; выбор той или иной формы обосновывается с позиции профиля деятельности (технического).

Формы организации учебного занятия Организация учебных занятий в объединении "Авиамоделирование" может быть разнообразной и адаптированной под специфику обучения данной тематике.

Некоторые из форм организации учебного процесса в этом объединении могут включать в себя:

1. Мастер-классы по сборке и настройке авиамodelей, в рамках которых

опытные инструкторы могут демонстрировать различные техники, приемы и методы работы с авиамоделями. Участники могут активно участвовать в процессе сборки моделей под руководством профессионала.

2. Практические занятия по летной подготовке, включающие в себя освоение навыков управления моделями, проведение полетов и выполнение различных маневров. Это позволяет участникам непосредственно применять знания, полученные в процессе обучения.

3. Консультации и обсуждения результатов. Групповые или индивидуальные беседы с инструкторами, на которых участники могут рассказывать о своих успехах и трудностях, а также получать обратную связь и рекомендации по улучшению навыков. Эти формы занятий позволяют создать интерактивную и практически ориентированную образовательную среду, способствующую развитию участников в искусстве авиамоделирования.

Педагогические технологии В объединении "Авиамоделирование" используются различные педагогические технологии для обучения участников. Например, применяется технология проектного обучения, которая позволяет детям самостоятельно исследовать тему, планировать и реализовывать проекты в области авиамоделирования. Также используется дифференцированный подход, учитывающий индивидуальные особенности каждого участника группы. Это позволяет уделять внимание потребностям каждого ребенка в процессе обучения и развития навыков авиамоделирования. Кроме того, в объединении могут применяться интерактивные методики, например, использование современных компьютерных программ для моделирования или специальных электронных устройств для управления авиамоделями. Это способствует более эффективному усвоению материала и позволяет реализовывать увлекательные образовательные проекты.

Групповой метод.

Групповой метод более эффективно позволяет контролировать обучающихся и вносить необходимые коррективы: направлять внимание на группу, выполняющую более сложные задания, или на менее подготовленную группу. Этот метод помогает участникам развивать навыки сотрудничества и командной работы. Ученики могут работать в небольших группах, чтобы совместно решать различные задачи, связанные с созданием авиамodelей. Групповые проекты могут включать в себя конструирование и сборку моделей, планирование полетов и проведение мероприятий, связанных с авиамоделированием. Групповой метод также помогает детям общаться, обмениваться идеями, работать вместе над решением технических задач, что способствует развитию навыков коллективной работы и эффективной коммуникации.

Наряду с данными методами формирования знаний, умений, навыков применяются методы стимулирования познавательной деятельности: поощрение; опора на положительное; контроль, самоконтроль, самооценка.

Основные навыки и умения у обучающихся младшего возраста

формируются, а у старшего - совершенствуются.

Формы занятий:

- теоретические занятия, на которых обучают основам авиации, аэродинамики, конструкции самолетов и принципов построения авиамоделей;
- практические занятия, включающие работу с инструментами, изготовление моделей, испытания самолетов и оснащение их радиоуправлением;
- организация выездов на авиамодельные соревнования или мероприятия, где дети могут демонстрировать свои навыки и умения в авиамоделировании;
- возможность участвовать в создании коллективного проекта – постройке более крупной модели или даже пилотируемого аппарата;
- соревнования;
- мастер-классы.

Организация занятий обеспечивается рядом методических приемов, которые вызывают у детей желание обучаться техническому творчеству.

Методические приёмы:

В методике работы с детьми в объединении "Авиамоделирование" часто используются разнообразные приёмы, направленные на обучение и воспитание:

1. Дифференцированный подход к обучению, учитывающий возрастные особенности участников: самостоятельная работа и эксперименты для старших школьников, более простые задания и творческие занятия для младших.

2. Интерактивные игры и соревнования для привлечения внимания детей и развития навыков командной работы.

3. Использование практических занятий, где учащиеся могут лично участвовать в создании авиамоделей, экспериментировать и учиться применять теоретические знания на практике.

4. Работа со специализированным оборудованием, обучение правилам безопасности и основам радиоуправления. Такой подход помогает не только эффективно усваивать материал, но и развивать творческое мышление и ответственность у участников.

Методы обучения:

В объединении "Авиамоделирование" для обучения используются различные методы, адаптированные к возрастным особенностям участников:

1. Демонстрационный метод: преподаватель демонстрирует процесс создания авиамоделей, показывает основные техники и приемы конструирования.

2. Репродуктивный метод: учащиеся изучают и воспроизводят готовые образцы авиамоделей по инструкциям под руководством педагога.

3. Проблемно-поисковый метод: дети самостоятельно сталкиваются с техническими сложностями и находят способы их разрешения на практике, что способствует развитию логического мышления.

4. Проектно-групповой метод: участники работают в группах над созданием целых модельных проектов, что обучает командной работе и организации процессов. Эти методы позволяют обогатить образовательный опыт детей и развивать у них практические навыки в авиамоделировании.

АЛГОРИТМ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Таблица 9

	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности
1	Организационный	Подготовка детей к работе на занятии. Проверка отсутствующих. Организация рабочего места	Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания. Подготовка конструктора к работе.
2	Проверочный	Установление правильности и осознанности усвоения материала прошлого занятия, выявление пробелов и их коррекция	Проверка усвоения знаний предыдущего занятия. Повторение, закрепление материала.
3	Подготовительный (подготовка к новому содержанию)	Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (например, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание, творческое задание детям)
4	Усвоение новых знаний и способов действий, первичная проверка понимания изученного	Обеспечение восприятия и усвоения учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей. Применение практических заданий и упражнений, в сочетании с объяснением соответствующих правил.
5	Закрепление новых знаний, способов действий и их применение на практике.	Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения в конструировании и программировании	Практическая работа. Конструирование по схеме, по инструкции педагог, или самостоятельно детьми. Программирование моделей.
6	Демонстрация выполненной работы	Проверка правильности выполнения практической работы	Запуск действующих моделей, выявление ошибок, корректировка, доработка моделей.
7	Контрольный	Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий	Использование устного опроса, педагогического наблюдения, проведение соревнований, конкурсов, защита творческого задания.

8	Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы	Педагог совместно с детьми подводит итог занятия
9	Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку. Мотивация на следующее занятие	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы

2.7. Список литературы

Список литературы для педагогов:

1. Володко А.М., Вертолёт – труженик и воин. – М., 1984
2. Голубев Ю.А., Юному авиамоделисту. – М.: Просвещение, 1979
3. Ермаков А.М., Простейшие авиамодели. – М.: Просвещение, 1989
4. Журналы: «Моделист-конструктор», «Юный техник», «Крылья Родины», «Моделяр».
5. Никитин Г.А., Баканов Е.А., Основы авиации. – М., 1984
6. Смирнов Э.П., как сконструировать и построить летающую модель. – М.: Просвещение, 1973

Список литературы для обучающихся:

1. Арлазоров М.С., Конструкторы. – М.: Просвещение, 1989
2. Гаевский О.К., Авиамоделирование. – М.: Просвещение, 1964
3. Журналы: «Моделист-конструктор», «Юный техник», «Крылья Родины», «Моделяр».
4. Пантюхин С.П., Воздушные змеи. – М., 1985
5. Яковлев А.С., Советские самолеты. – М.: Просвещение, 1975

Список литературы для родителей:

1. Андриянов, Л. Развитие технического творчества младших школьников / М.А. Галагузова, Н.А., Каюкова - Просвещение, 1990г.
- 2.Н. Бабаев Летающие игрушки: пособие для кружков юных авиамоделистов / Н. Бабаев, 1939, 114 стр.
3. Болонкин, А. Теория полета летающих моделей/ А. Болонкин. - М.: ДОСААФ.
4. Борзов, Г. Обтяжка и окраска летающих моделей: пособие для авиамоделистов/ Г. Борзов. - ОСОАВИАХИМ, 1939. - 22 с.
5. Бабаев, Н. Летающие игрушки и модели: пособие для кружков юных авиамоделистов/ Н. Бабаев. - Оборонгиз, 1946 - 223 с.
6. Васильев, Г. Модели с машущими крыльями: пособие для авиамоделистов/ Г. Васильев. - М.: ДОСААФ, 1960. - 90 с.
7. Васильев, Г.С. Основы полета моделей с машущими крыльями: пособие для авиамоделистов, издательство министерства обороны/ Г.С. Васильев. - М.: Просвещение, 1953. - 61 стр.
8. Васильченко, В. Кордовые летающие модели: пособие для авиамоделистов/ В. Васильченко. - М.: ДОСААФ, 1958. - 157 с.
9. Вилле, Р. Постройка летающих моделей-копий: пособие для авиамоделистов/ Р. Вилле. - ДОСААФ, 1986, 221 стр.
10. Гаевский, О.К. Авиамоделирование: пособие для авиамоделистов / О.К. Гаевский. – М.: Патриот, 1990 -256с.

Контрольные материалы (входной уровень) к дополнительной общеобразовательной программе «Авиамоделирование»

1. Первый русский авиаконструктор –
А) Жуковский Н.Е.;
Б) Туполев А.Н.;
В) Можайский А.Ф.
2. Первый русский ас –
А) Денис Давыдов;
Б) Петр Нестеров;
В) Иван Кожедуб.
3. Как назывался первый многомоторный бомбардировщик:
А) Русский витязь;
Б) Илья Муромец;
В) Гранд.
4. Кого называли «отцом русской авиации»:
А) Можайский А.Ф.;
Б) Жуковский Н.Е.;
В) Менделеев Д. И.
5. И-16 – это
А) истребитель;
Б) бомбардировщик;
В) спортивный самолет.
6. Чкалов В.П. первым перелетел из СССР в США через:
А) Северный ледовитый океан;
Б) Тихий океан;
В) Атлантический океан.
7. Кто такой Покрышкин А.И.
А) авиаконструктор;
Б) министр авиационной промышленности;
В) летчик.
8. Какой самолет называли «летающий танк»:
А) АНТ-25;
Б) Як - 9Т;
В) Ил – 2.
9. Первый искусственный спутник был запущен:
А) 12 апреля 1961 г;
Б) 4 октября 1957 г;
В) 7 ноября 1960 г.
10. Самый современный самолет российских ВКС:
А) Як – 141;
Б) МиГ – 41;
В) Су – 57

Контрольные материалы (промежуточный уровень) к дополнительной общеобразовательной программе «Авиамоделирование»

11. Знаменитый «кукурузник» У-2 сконструировал –
А) Жуковский Н.Е.;
Б) Туполев А.Н.;
В) Поликарпов Н.Н.
12. Кто первый совершил «мертвую петлю»?
А) Валерий Чкалов;
Б) Петр Нестеров;
В) Иван Кожедуб.
13. Как назывался первый реактивный истребитель?
А) МиГ-9;
Б) Ла-9;
В) Як-9.
14. Кого называли «отцом русской авиации»:
А) Можайский А.Ф.;
Б) Жуковский Н.Е.;
В) Менделеев Д. И.
15. Су-26 – это
А) истребитель;
Б) бомбардировщик;
В) спортивный самолет.
16. Какой океан отечественные летчики перелетели первыми?:
А) Северный ледовитый океан;
Б) Тихий океан;
В) Атлантический океан.
17. Кто такой Кожедуб И.Н.?
А) авиаконструктор;
Б) министр авиационной промышленности;
В) летчик.
18. Какой самолет называли «ишачок»:
А) АНТ-25;
Б) И-16;
В) Ил-2.
19. Космический корабль Восток-1 был запущен:
А) 12 апреля 1961 г;
Б) 4 октября 1957 г;
В) 7 ноября 1960 г.
20. Какой самолет палубный?:
А) Як – 141;

- Б) МиГ – 41;
- В) Су – 5

**Контрольные материалы (итоговый уровень) к дополнительной
общеобразовательной программе «Авиамоделирование»**

21. Кто сконструировал первый советский истребитель?
А) Григорович Д.П.;
Б) Туполев А.Н.;
В) Поликарпов Н.Н.
22. Кто самый результативный летчик-истребитель?
А) Валерий Чкалов;
Б) Петр Нестеров;
В) Иван Кожедуб.
23. Как назывался основной реактивный истребитель в 50-х годах?
А) МиГ-15;
Б) Ла-15;
В) Як-15.
24. Кого называли «королем истребителей»?
А) Поликарпов Н.Н.;
Б) Жуковский Н.Е.;
В) Яковлев А.С.
25. Ил-28 – это
А) истребитель;
Б) бомбардировщик;
В) спортивный самолет.
26. Какой океан отечественные летчики перелетели первыми?:
А) Северный ледовитый океан;
Б) Тихий океан;
В) Атлантический океан.
27. Кто такой Валерий Чкалов?
А) авиаконструктор;
Б) герой Гражданской войны;
В) летчик-испытатель.
28. Какой самолет называли «РД (рекорд дальности)»:
А) АНТ-25;
Б) СБ-2;
В) Ил-4.
29. В каком году Алексей Леонов вышел в открытый космос?
А) в 1965 г;
Б) в 1955 г;
В) в 1975 г.

30. Какой самолет спортивный?

- А) Як – 12;
- Б) МиГ – 13;
- В) Су – 25

При итоговой аттестации по авиамоделированию можно применять несколько основных критериев оценивания:

1. Теоретические знания: Оценка знаний учащегося о принципах аэродинамики, конструкции моделей, материалах и инструментах, используемых в авиамоделировании.

2. Практические навыки: Оценка умений собирать, настраивать и запускать модели самолетов. Это может включать проверку качества сборки, правильность настройки двигателей и систем управления.

3. Креативность и оригинальность: Оценка уникальности представленных моделей, а также инновационных решений, применённых в процессе проектирования и конструирования.

4. Тестовые задания: Выполнение письменных тестов, включающих вопросы по теории, расчетам и практическим аспектам авиамоделирования.

5. Участие в конкурсах и соревнованиях: Успехи учащегося в региональных или всероссийских конкурсах авиамоделирования, что также может служить показателем его уровня подготовки.

6. Групповая работа: Оценка способности работать в команде, если тест включает совместные проекты или коллекции моделей.

7. Презентация моделей: Умение представить свою модель, объяснить её особенности и продемонстрировать характеристики во время полета.

8. Общее впечатление:

- Убедительность и аргументированность представленных выводов.
- Эстетическое оформление текста, при необходимости использование иллюстраций.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 303540294533635982749676679132712847518854643135

Владелец Отрошко Елена Александровна

Действителен с 17.03.2025 по 17.03.2026