

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «Галактика»  
(МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»)

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»  
Э.Ю. Салтыков  
Приказ № 147-О  
от «29» августа 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**Дополнительная общеразвивающая программа**

**«Старт в авиамоделизм»**

Направленность: техническая  
Уровень сложности освоения: стартовый  
Возраст обучающихся: 8-15 лет  
Срок реализации: 1 год  
Объем учебной нагрузки: 72 часа

Составитель программы:  
Селезень Александр Анатольевич,  
педагог дополнительного образования

г.о. Мытищи  
2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

4- с.

Направленность программы  
Авторская основа программы  
Актуальность программы  
Новизна программы  
Педагогическая целесообразность программы  
Основные принципы обучения и воспитания .  
Адресат программы  
Краткая характеристика обучающихся по программе  
Режим занятий  
Общий объем часов программы  
Срок освоения программы  
Особенности организации образовательного процесса  
Форма обучения  
Язык обучения.  
Виды занятий

### Аттестация обучающихся

8- с.

Текущий контроль  
Промежуточная аттестация  
Итоговая аттестация  
Предполагаемые формы проведения аттестации  
Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов  
Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов  
Критерии оценки достижения планируемых результатов  
Нормативно-правовые документы

### Цель программы

9- с.

### Задачи

### Ожидаемые результаты программы

10- с.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

### Воспитательный потенциал программ

11- с.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

12- с.

### СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

14- с.

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

16- с.

**Кадровое обеспечение программы**

**Материально-техническое обеспечение**

**Информационно-методическое обеспечение**

Алгоритм учебного занятия

Дидактические материалы

**Оценочные материалы**

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**18- с.**

**Список литературы для педагога:**

Психолого-педагогическая литература

Литература по профилю

**Список литературы для обучающихся и родителей**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**19-с.**

**Содержание теоретической части итоговой аттестации** *(Приложение № 1)*

**Календарно-тематический план воспитательной работы** *(Приложение № 2)*

**Календарный учебный график** *(Приложение № 3)*

**Календарно-тематический план** *(Приложение № 4)*

**Оценочные – материалы** *(Приложение № 5)*

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Старт в авиамоделизм» реализует **техническую направленность**.

За основу данной программы взята авторская программа В.С. Мукашева «Образовательная программа «Вираз» (Сборник программ лауреатов VII Всероссийского конкурса. Выпуск 1. Номинация «Научно-техническая». Методическое пособие. - М.: ГОУДОД ФЦТТУ, 2007, с. 27-64).

**Актуальность программы** определяется запросом на программы технической направленности со стороны детей и родителей. Определяет содержание образовательного процесса начальной подготовки специалистов, создающих и обслуживающих авиационную технику и отражает возможности создания условий для саморазвития личности молодого человека, подготовке к осознанному выбору будущей профессии. Потребность выявления и подготовки специалистов в области самолётостроения, специалистов авиационного транспорта, способных вывести Россию на конкурентоспособный уровень рынка идей, изобретений, проектирования новейших моделей воздушной техники, определяет цели и задачи данной образовательной программы.

**Новизна программы** Новизна программы заключается в детальном изучении интересов и потребностей обучающихся в дополнительном образовании, в области авиамоделирования и непосредственном выявлении социального заказа родителей, детей и государства к характеру и качеству предоставляемой информации, а также иных действий педагогического характера, направленных на формирование знаний, умений и навыков в конкретной области.

**Основная идея программы** заключается в том, что для нее разработан ряд моделей, обеспечивающий в процессе их изготовления последовательное освоение, учебного материала. Подбор моделей и их конструкция, и размеры проводятся с таким расчетом, чтобы обучающиеся могли освоить основные технологические процессы, получить начальные знания, научиться творчески решать разнообразные технические вопросы. Применение нового оборудования, инструментов и современных материалов.

**Новизна программы находит свое отражение в том, что** она ориентирована на интерес и пожелания обучающихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможности, стимулирует социальную и гражданскую активность, что даёт способ отвлечения детей от негативного воздействия и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков обучающихся.

Новизна образовательной программы заключается в построении с требованиями современного общества к дополнительному образованию: обеспечение самоопределения личности ребенка, создание условий развития мотивации обучающихся к познанию и творчеству, в изучении личности каждого обучающегося и подборе методов, форм, приемов обучения, направленных на развитие творческих способностей обучающихся, в разнообразии изучаемых видов творчества, в специфике ее содержания, образовательных технологиях, учитывающих возраст и индивидуальные особенности обучающихся, их возможности и потребности в техническом творчестве.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена важностью развития навыков мышления, как в плане инженерной подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития. Предлагаемая система занятий позволяет формировать, развивать конструкторские способности. Ребенок, участвуя в работе объединения под руководством педагога, получает навыки работы различными инструментами, знакомится со свойствами материалов и способами их обработки, осваивает технологии склеивания, пайки, окраски и другие технологические процессы, используемые при постройке моделей. Важная задача педагога - научить ребят, используя различные инструменты, станки и приспособления, рационально организовывать свою работу. Важной составляющей педагогического процесса является участие обучающихся в авиамодельных соревнованиях, конкурсах стендовых моделей, различных выставках, творческих конкурсах и технических конференциях. Это позволяет

обучающимся расширить свой кругозор, сравнить результаты своего труда с результатами других авиамоделистов, пробуждает у обучающихся желание достичь более высоких результатов.

На современном этапе развития общества программа отвечает запросу обучающихся и их родителей..

Формы, методы и приемы, используемые в ходе реализации данной программы, подобраны в соответствии с её целью, задачами и способствуют эффективной организации образовательного процесса.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной творческой деятельности каждого обучающегося. Большое внимание уделяется развитию и повышению мотивации обучающихся, приобретению практических умений и навыков в области самолётостроения.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей, уровня обучающихся, отражает основные дидактические принципы..

. Программа способствует формированию нравственных качеств личности.

#### **Основные принципы обучения:**

##### **Обще дидактические принципы:**

- наглядность,
- системность и последовательность,
- сознательность и активность,
- связь теории с практикой,
- научность,
- доступность.

#### **Адресат программы**

##### **Возраст обучающихся по программе**

Программа «Старт в авиамоделизм» адресована обучающимся младшего, среднего возраста (8-14 лет).

##### **Краткая характеристика обучающихся по программе**

###### ***Дети младшего школьного возраста (8-10 лет)***

Этот возраст является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Кардинально изменяется его социальный статус - он становится учеником, что приводит к перестройке всей системы жизненных отношений ребенка. Ведущей деятельностью для детей младшего школьного возраста становится учебная, игровая отходит на второй план. В силу своей динамичности мотивационная сфера ребенка данного возраста представляет большие возможности для формирования и развития у него мотивов, необходимых для эффективного обучения.

Характерной особенностью младшего школьника является эмоциональная впечатлительность, отзывчивость на все яркое, необычное, красочное. В этот возрастной период у ребенка активно развиваются социальные эмоции, такие как самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию, стремление к превосходству и признанию сверстниками. Самооценка младших школьников зависит от мнения взрослых, от оценки педагогов.

Занятия по авиамоделированию способствуют развитию навыков конструктивного мышления.

###### ***Дети среднего школьного возраста (12-14 лет).***

Средний школьный возраст называют отроческим, или подростковым. В подростковом возрасте одновременно существуют и «детское», и «взрослое». Появляется чувство взрослости. Ведущая позиция – общение со сверстниками. Это период взросления. Подросток познает себя, учится решать свои проблемы, общаться со сверстниками, т.е. самореализовываться. Этот возраст характеризуется перестройкой: мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; личностной сферы – самосознания.

В этот период происходит кризис переходного возраста, который связан с двумя факторами – возникновением новообразования в осознании подростка и перестройкой отношения между ребенком и средой.

**Режим занятий:**

Занятия проводятся один раз в неделю два академических часа с перерывом 15 минут.

**Общий объем часов программы- 72 ч.**

**Срок освоения программы - 1 год.**

**Особенности организации образовательного процесса.**

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планом в группе обучающихся *разных, возрастных категорий (разновозрастная группа)*, являющиеся основным составом объединения.

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие у детей природных задатков и интересов.

Занятия организуются и проводятся в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Санитарные правила 2.4.3648-20).

**Методы обучения:**

При проведении занятий используются словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, дискуссионный и др. методы обучения.

**Формы организации образовательного процесса:**

Образовательный процесс осуществляется через учебное занятие.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в группе с учетом принципов личностно-ориентированного и дифференцированного обучения.

Учебное занятие строится с учетом следующих требований:

- создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности детей;
- целесообразное расходование времени занятия;
- применение разнообразных форм, методов и средств обучения;
- высокий уровень межличностных отношений между педагогом и детьми;
- практическая значимость полученных знаний и умений.

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимся для решения задач персонализации образовательного процесса.

Обучение в дистанционной форме может использоваться как при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья, так и при обучении с целью углубления и расширения знаний обучающихся.

**Педагогические и образовательные технологии:**

**1. Технология личностно-ориентированного и дифференцированного обучения** (авт. И.С. Якиманская) позволяет выбрать формы, средства и методы, способствующие максимальному развитию индивидуальных познавательных способностей детей. Технология позволяет создать условия для адаптации ребенка в коллективе и обучения с учетом личностных возможностей в ситуации успеха.

**2. Игровые технологии** (авт. П.И. Пидкасистый, Д.Б. Эльконин) позволяют активизировать творческую и познавательную деятельность обучающихся, расширить их кругозор, воспитать самостоятельность и коммуникативность.

Дидактические и творческие игры используются для организации учебного процесса и коллективных творческих дел: мероприятий, выставок, конкурсов, соревнований, и т.д.

**3. Технология коллективной творческой деятельности** (авт. И.П. Волков; И.П. Иванов) позволяет научить детей способам планирования, подготовки, осуществления и проведения коллективного творческого дела; сформировать навыки совместной творческой деятельности.

**4. ИКТ** (авт. Г.Р. Громов, Б. Хантер) позволяет применять на практике звуковые, текстовые, фото- и видео-редакторы, активно использовать интернет-ресурсы; сокращается

время на демонстрацию наглядных пособий, оптимизируется процесс подведения итогов и контроля знаний обучающихся. Мультимедийные устройства, презентации, видеоматериалы используются для технического оформления мероприятий и подведения итогов. Применение ИКТ позволяет оптимизировать и систематизировать документооборот. Использование интернет-ресурсов дает доступ к современным оригинальным учебным материалам, усиливает индивидуализацию обучения и воспитания, развивает самостоятельность, а также обеспечивает новой информацией.

**5. Дистанционные образовательные технологии** (авт. А.А. Андреев, В.И. Солдаткин) - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии позволяют обучающимся осваивать программу в необходимом для них темпе и в удобное для себя время, а также в дни возможности непосещения занятий обучающимися по неблагоприятным погодным условиям по усмотрению родителей (законных представителей) и дни, пропущенные по болезни или в период карантина.

Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах; видеоконференции; вебинары; skype - общение; e-mail; облачные сервисы; электронные носители мультимедийных приложений к программам; электронные учебные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности.

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при проведении учебных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

**Технология проектного обучения** (авт. С.Т. Шацкий) позволяет научить обучающихся применять исследовательские формы, приемы и методы при создании творческих проектов.

### **Алгоритм учебного занятия**

Основные этапы занятия:

- I. Вводная часть (организационная часть: приветствие; проверка присутствия обучающихся; инструктаж по ТБ; объявление темы, задач и плана занятия).
- II. Основная часть (основное содержание занятия зависит от типа занятия (комбинированное, усвоение новых знаний, закрепление изучаемого материала, повторение, систематизация и обобщение нового материала, проверка и оценка знаний и т.д.)  
Основная часть занятия имеет практическую направленность. (Например: чаще всего, это практическая работа).
- III. Заключительная часть (подведение итогов учебного занятия (позитивная оценка деятельности обучающихся); при необходимости рекомендации для самостоятельной подготовки дома).

**Форма обучения** - очная

**Язык обучения** - русский

**Виды занятий:** *практическое занятие, открытое занятие, лекция, мастер-класс, презентация, соревнование, творческая мастерская, экскурсия, беседа, встреча с интересными людьми, выставка, конкурс, тренинг, турнир, фестиваль, чемпионат.*

### **Аттестация обучающихся**

Уровень освоения учебного материала определяется путем мониторинга, проводимого в течение учебного года: начале – стартовые возможности, середине – промежуточный контроль, конце – итоговый контроль) и фиксируется в карте диагностики развития личности ребенка.

**Текущий контроль** проводится в течение всего учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за оцениваемый период, динамики достижения предметных и метапредметных результатов.

**Итоговая аттестация** обучающихся проводится по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств обучающегося и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на заключительном этапе её реализации.

При проведении итоговой аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки обучающихся.

**Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации** итоговое занятие, зачет.

Результаты участия обучающихся в мероприятиях районного, областного и других уровней могут быть засчитаны как итоговая аттестация.

**Итоговая аттестация практической подготовки** обучающихся проводится в форме: изготовления отдельных деталей для моделей.

**Итоговая аттестация теоретической подготовки** обучающихся проводится в форме: ответов на вопросы.

Содержание теоретической части итоговой аттестации (*приложение № 1*)

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** аналитическая справка, грамота, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, портфолио, протокол соревнований, фото, и др.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, конкурс, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, соревнование, и др.

**Программа составлена с учетом нормативно-правовых документов:**

1. Государственная программа Московской области "Образование Подмосковья" на 2017-2025 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 г. № 784/39);
2. Конвенция ООН "О правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.);
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.);
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 678-р от 31.03.2022 г.);
5. Национальный проект "Образование" (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 03.09.2018 №10);
6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07.12.2018 №3;
7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» («Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в

- число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» («Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
  9. Письмо Министерства просвещения РФ от 17.06.2022 г. "О примерном календарном плане воспитательной работы";
  10. План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
  11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
  12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
  13. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);
  14. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
  15. Программа Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года;
  16. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
  17. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
  18. Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
  19. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации";
  20. Федеральный проект "Патриотическое воспитание граждан РФ" национального проекта "Образование".

### **Цель программы:**

Цель данной программы: создание условий для формирования устойчивого интереса к авиамоделированию, авиационным наукам и самолётостроению.

### **Задачи:**

**воспитательные (личностные).**

- содействовать воспитанию формированию общественной активности личности, гражданской позиции, патриотизма, культуры общения и поведения в социуме;
- воспитывать умение правильного отношения к общечеловеческим ценностям;
- обеспечить высокую творческую активность обучающихся;
- создать условия, обеспечивающие воспитание ответственности, исполнительности, трудолюбия;
- развивать инициативу в творчестве;
- воспитывать уважение к труду;
- формировать ценностные ориентиры обучающихся;

**развивающие (метапредметные):**

- начать работу по развитию *мотивации у обучающихся к определенному виду деятельности*;
- развивать познавательный интерес к техническому творчеству;
- развивать самостоятельность при изготовлении авиамоделей;
- формировать умение способствовать развитию у обучающихся логического мышления, пространственного воображения, памяти, наблюдательности, умения правильно обобщать данные и делать выводы, т.д.);
- развивать умение высказывать свою точку зрения.

**образовательные (предметные):**

расширить, актуализировать знания о техническом творчестве.

- создать условия для получения обучающимися знаний, умений и навыков;
- мотивировать обучающихся к самостоятельному изучению технического творчества;
- стимулировать обучающихся к техническим видам спорта;
- сформировать у обучающихся потребность в техническом развитии;
- закрепить в самостоятельной деятельности умение работать с инструментами;
- дать возможность применить на практике полученные знания о авиамоделизме.
- содействовать усвоению. (овладению) теоретическими знаниями о авиации.

**Ожидаемые результаты программы:**

**а) воспитательные (личностные) результаты:**

*У обучающихся будут сформированы:*

- *мотивация к познанию и творчеству;*
- *познавательный интерес к техническому творчеству.*
- *ориентация на техническое творчество;*
- *способность к техническому творчеству;*
- *самооценка, гордость за свое умение в технике;*

**б) развивающие (метапредметные) результаты:**

• **регулятивные УУД**

*Обучающийся научится:*

- *организовывать свое рабочее место;*
- *планировать свое рабочее время;*
- *оценивать умение своей деятельности;*

• **познавательные УУД.**

*Обучающийся научится:*

- *предполагать свои спортивные результаты;*
- *находить ответы на всевозможные технические решения;*
- *представлять информацию об авиамоделировании;*
- *передавать содержание учебного процесса;*

• **коммуникативные УУД.**

*Обучающийся научится:*

- *участвовать в диалоге со своими сверстниками;*
- *оформлять свои мысли в чертежах;*
- *отвечать на вопросы по техническим понятиям;*
- *слушать и понимать своих сверстников;*
- *участвовать в командных соревнованиях;*
- *уметь обосновывать свои поступки;*

**а) образовательные (предметные):**

*Обучающийся будет:*

- **знать** основные принципы постройки и схемы авиамоделей, основы теории самолета, материалы, применяемые в авиамоделизме и их свойства, правила безопасности труда при работе ручным, слесарным и столярным инструментами и при работе на сверлильном станке;

- *уметь* пользоваться ручным, столярным и слесарным инструментом, выполнять чертеж простых деталей, пользоваться отделочными материалами (краски, шпатлевки), изготовлять резиновый двигатель.отдельные детали.

-*применять* в работе простейшие приспособления, разбираться в простых чертежах.

### **Критерии оценки достижения планируемых результатов**

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

высокий (от 80 до 100% освоения программного материала),

средний (от 51 до 79% освоения программного материала),

низкий (менее 50% освоения программного материала).

| Уровни освоения                    | Результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень освоения программы | Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт ...                        |
| Средний уровень освоения программы | Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки. |
| Низкий уровень освоения программы  | Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.                              |

### **Воспитательный потенциал программы**

**Цель:** формирование социальной компетентности обучающихся в процессе освоения программы

#### **Задачи:**

- формирование уверенности у обучающихся в своих силах,
- развитие коммуникативных навыков обучающихся,
- обучение навыкам организационной деятельности, самоорганизации,
- формирование активной гражданской позиции,
- формирование представления о базовых ценностях российского общества,
- формирование ответственности за себя и других,
- формирование общей культуры обучающихся,
- формирование умения объективно оценивать себя и окружающих,
- развитие мотивации обучающихся к саморазвитию, познанию и творчеству.
- воспитание трудолюбия и коллективизма
- создание «ситуации успеха» для развития личности обучающихся

#### **Принципы воспитания:**

Принципы воспитания отражают основные требования к организации воспитательной деятельности в процессе обучения, указывают её направление, помогают творчески подойти к построению процесса воспитания.

Реализуются принципы воспитания:

- принцип гуманистической направленности воспитания
- принцип природосообразности,
- принцип культуросообразности,
- принцип эффективности социального взаимодействия,
- принцип ориентации воспитания на развитие социальной и культурной компетенции.

#### **Направления воспитательной работы:**

- гражданско-патриотическое
- духовно-нравственное
- культурологическое
- экологическое воспитание
- физическое

**Модули воспитательной работы:**

1. Модуль «Ключевые дела» (главные традиционные дела, коллективные творческие дела, мероприятия духовно-нравственной и патриотической направленности)
2. Модуль «Детские объединения»
4. Модуль «Выставки, концерты, спектакли, соревнования»
5. Модуль «Работа с родителями»

**Формы проведения воспитательных мероприятий:** беседа, викторина, праздник, тематический вечер, концерт, конкурс, соревнование, поход, экскурсия.

**Методы воспитательного воздействия:** убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

**Ожидаемые результаты воспитательной работы:**

Обучающиеся:

- сформируют уверенность в своих силах,
- разовьют коммуникативные навыки,
- обучатся организационной деятельности, самоорганизации,
- сформируют активную гражданскую позицию,
- сформируют представление о базовых ценностях российского общества,
- сформируют ответственность за себя и других,
- разовьют общую культуру,
- сформируют умение объективно оценивать себя и окружающих,
- разовьют мотивацию к саморазвитию, познанию и творчеству
- приобретут навыки трудолюбия и коллективизма

**Календарно-тематический план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год**  
(Приложение 2)

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

| №          | Название раздела, темы                                                              | Количество часов |            |            | Формы аттестации/контроля |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|---------------------------|
|            |                                                                                     | Всего            | Теория     | Практика   |                           |
| <b>I</b>   | <b>ТБ. Введение</b>                                                                 | <b>1</b>         | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> |                           |
| 1)         | Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу                                      | 1                | 0,5        | 0,5        | опрос                     |
| <b>II</b>  | <b>ОБДД</b>                                                                         | <b>4</b>         | <b>1</b>   | <b>3</b>   |                           |
| 1)         | Азбука дорожного движения.                                                          | 1                | 0,25       | 0,75       | опрос                     |
| 2)         | Дорожные знаки. Правила поведения на дороге                                         | 1                | 0,25       | 0,75       | опрос                     |
| 3)         | Техника безопасности в транспорте.                                                  | 1                | 0,25       | 0,75       | опрос,<br>викторина       |
| 4)         | Дорога – не место для игр.                                                          | 1                | 0,25       | 0,75       | опрос,<br>викторина       |
| <b>III</b> | <b>Изготовление простейшего планера из пенопласта</b>                               | <b>18</b>        | <b>4</b>   | <b>14</b>  |                           |
| 1)         | Правила нанесения разметки на заготовки. Основные элементы авиамодели их назначение | 2                | 2          | -          | опрос,<br>викторина       |

|           |                                                                    |    |      |       |                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|----|------|-------|-----------------------------|
| 2)        | <i>Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа</i>            | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 3)        | <i>Изготовление хвостовой части фюзеляжа</i>                       | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 4)        | <i>Склеивание элементов фюзеляжа</i>                               | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 5)        | <i>Изготовление законцовок крыла</i>                               | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 6)        | Изготовление центроплана крыла                                     | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 7)        | Сборка крыла                                                       | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 8)        | Приклеивание крыла к фюзеляжу                                      | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 9)        | Балансировка планера                                               | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| <b>IV</b> | <b>Изготовление планера на продолжительность с объёмным крылом</b> | 18 | 3,75 | 14,25 |                             |
| 1)        | <i>Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа</i>            | 2  | 1    | 1     | просмотр модели, наблюдение |
| 2)        | <i>Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа</i>            | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 3)        | <i>Изготовление хвостовой части фюзеляжа</i>                       | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 4)        | <i>Изготовление хвостовой части фюзеляжа</i>                       | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 5)        | <i>Изготовление крыла с выгибанием поверхности</i>                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 6)        | <i>Изготовление крыла с выгибанием поверхности</i>                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 7)        | <i>Склеивание всех элементов планера, подгонка</i>                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 8)        | <i>Склеивание всех элементов планера, подгонка</i>                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 9)        | <i>Балансировка и запуски</i>                                      | 2  | 1    | 1     | просмотр модели, наблюдение |
| <b>V</b>  | <b>Изготовление метательного планера ПИОНЕР</b>                    | 16 | 3,75 | 12,25 |                             |
| 1)        | Изучение чертежа и элементов планера                               | 2  | 2    | -     | опрос, викторина            |
| 2)        | Вырезание по контуру деталей фюзеляжа и обработка                  | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 3)        | Изготовление крыла                                                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 4)        | Изготовление крыла                                                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 5)        | Изготовление стабилизатора и киля.                                 | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели, наблюдение |
| 6)        | Окончательная сборка                                               | 2  | 0,25 | 1,75  | просмотр модели,            |

|           |                                       |              |      |      |                                  |
|-----------|---------------------------------------|--------------|------|------|----------------------------------|
|           |                                       |              |      |      | наблюдение                       |
| 7)        | Окончательная сборка и балансировка   | 2            | 0,25 | 1,75 | просмотр модели, наблюдение      |
| 8)        | Балансировка и запуски                | 2            | 0,25 | 1,75 | просмотр модели, наблюдение      |
| <b>VI</b> | <b>Тренировочные запуски планеров</b> | 13           | 1    | 12   |                                  |
| 1)        | Запуски на точность приземления       | 1            | 1    |      | наблюдение                       |
| 2)        | Запуски на точность приземления       | 2            | -    | 2    | наблюдение                       |
| 3)        | Запуски на продолжительность          | 2            | -    | 2    | наблюдение                       |
| 4)        | Запуски на продолжительность          | 2            | -    | 2    | наблюдение                       |
| 5)        | Запуски на дальность планирования     | 2            | -    | 2    | наблюдение                       |
| 6)        | Запуски на дальность планирования     | 2            | -    | 2    | наблюдение                       |
| 7)        | Соревнования на дальность             | 2            | -    | 2    | наблюдение                       |
|           | <b>VII. Итоговая аттестация</b>       | 2            | 1    | 1    |                                  |
| 1)        | Итоговая аттестация                   | 2            | 1    | 1    | опрос, выставка творческих работ |
|           | <b>ИТОГО:</b>                         | <b>72 ч.</b> | 15   | 57   |                                  |

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

### РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

#### **Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу**

##### **Теория:**

Беседа: Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе.

##### **Практика:**

Просмотр и обсуждение фильма «Правила противопожарной безопасности».

### РАЗДЕЛ II. ОБДД

#### **Тема 1. Азбука дорожного движения**

**Теория:** Беседа: Пешеходная азбука: улица, тротуар, проезжая часть, перекресток. Опасные места на дорогах. Показ тематических слайдов.

**Практика:** Игра «Я по улице иду»

#### **Тема 2. Дорожные знаки. Правила поведения на дороге.**

**Теория:** Беседа: Дорожные знаки и дополнительные средства информации. Светофор.

Регулирование дорог инспектором ГИБДД. Показ тематических слайдов.

Беседа: Правила поведения пешехода. Правила поведения пассажира.

**Практика:**

Игра «Путешествие на транспорте»

### **Тема 3. Техника безопасности в транспорте.**

**Теория:**

Беседа: Техника безопасности в транспорте. Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов. Дорога – не место для игр.

**Практика:**

Викторина «Дорожные знаки». Чтение и разучивание коротких стихов по правилам дорожного движения.

### **Тема 4. Дорога – не место для игр**

**Теория:**

Беседа: почему нельзя играть на дороге. Опасности на дороге. Животные на дороге.

**Практика:**

Игра-викторина «Дорожное движение»

## **РАЗДЕЛ III. Изготовление простейшего планера из пенопласта.**

**Тема 1.** Правила нанесения разметки на заготовки. Основные элементы авиамодели и их назначение.

**Теория:** Рассказ о правилах

**Тема 2.** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа

**Практика:** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.

**Тема 3.** Изготовление хвостовой части фюзеляжа.

**Практика:** Изготовление хвостовой части фюзеляжа.

**Тема 4.** Склеивание элементов фюзеляжа.

**Практика:** Изготовление шаблонов для изготовления контура модели.

Поэтапное изготовление контура модели.

**Тема 5.** Изготовление законцовок крыла

**Практика** Изготовление законцовок крыла.

**Тема 6.** Изготовление центроплана крыла

**Практика:** Изготовление центроплана крыла

**Тема 7.** Сборка крыла

**Практика:** Сборка крыла

**Тема 8.** Приклеивание крыла к фюзеляжу

**Практика** Приклеивание крыла к фюзеляжу

**Тема 9.** Балансировка планера.

**Практика:** Балансировка планера.

## **РАЗДЕЛ IV. Изготовление планера на продолжительность с объёмным крылом.**

**Тема 1.** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа

**Теория:** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.

**Практика** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.

**Тема 2.** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.

**Практика:** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.

**Тема 3.** Изготовление хвостовой части фюзеляжа

**Практика:** Изготовление хвостовой части фюзеляжа.

**Тема 4.** Изготовление хвостовой части фюзеляжа.

**Практика:** Изготовление хвостовой части фюзеляжа

**Тема 5.** Изготовление крыла с выгибанием поверхности.

**Практика:** Изготовление крыла с выгибанием поверхности.

**Тема 6.** Изготовление крыла с выгибанием поверхности.

**Практика:** Изготовление крыла с выгибанием поверхности.

**Тема 7.** *Склеивание всех элементов планера, подгонка.*

**Практика:** *Склеивание всех элементов планера, подгонка.*

**Тема 8.** *Склеивание всех элементов планера, подгонка.*

**Практика:** *Склеивание всех элементов планера, подгонка.*

**Тема 9.** *Балансировка планера.*

**Практика.** *Балансировка планера*

## **РАЗДЕЛ V. Изготовление метательного планера ПИОНЕР**

**Тема 1.** Изучение чертежа и элементов планера

**Практика:** *Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.*

**Тема 2.** Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа.

**Практика:** *Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа*

**Тема 3.** Изготовление крыла

**Практика:** *Изготовление крыла*

**Тема 4.** Изготовление крыла.

**Практика:** *Изготовление крыла.*

**Тема 5.** Изготовление стабилизатора и киля..

**Практика** *Изготовление стабилизатора и киля.*

**Тема 6.** Изготовление стабилизатора и киля..

**Практика:** *Изготовление стабилизатора и киля.*

**Тема 7.** Изготовление кронштейна.

**Практика:** *Назначение кронштейна. Вырезание кронштейна из металла.*

**Тема 8.** Балансировка и запуски.

**Практика:** *Балансировка и запуски*

## **РАЗДЕЛ VI Тренировочные запуски планеров**

**Тема 1.** Запуски на точность приземления.

**Практика** *Запуски на точность приземления.*

**Тема 2.** Запуски на точность приземления.

**Практика** *Запуски на точность приземления.*

**Тема 3.** Запуски на продолжительность.

**Практика:** *Запуски на продолжительность.*

**Тема 4.** Запуски на продолжительность..

**Практика:** *Запуски на продолжительность.*

**Тема 5.** Запуски на дальность планирования.

**Практика:** *Запуски на дальность планирования*

**Тема 6.** Соревнования.

**Практика** *Соревнования.*

## **РАЗДЕЛ VII Итоговая аттестация.**

**Тема1.**Итоговая аттестация.

**Практика** *.Выставка творческих работ .*

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Календарный- учебный график** (Приложение № 3)

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования имеет высшее профессиональное педагогическое, образование знание предмета. Педагог создает благоприятные условия для выявления и развития творческих способностей обучающихся.

**Материально-техническое обеспечение:**

Занятия проводятся в отдельном кабинете авиамоделирования. Кабинет оснащен мебелью: столы, стулья, шкафы, полки для хранения оборудования, учебных и расходных материалов.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы.

**Материально-техническое обеспечение**

Минимальный перечень оборудования для работы в авиамodelьном объединении:

#### Необходимые инструменты:

- отвертки-3
- бокорезы -3;
- кусачки-3
- круглогубцы-2
- кисточки-5
- кьянка-1
- молоток; 1
- лобзики; 2
- инструмент для нарезания резьбы (метчики, плашки и резцы)-1
- рубанок- 1
- струбцина- 2
- сверла- 10
- чертилка-3
- ножницы по металлу -2
- штангенциркули- 2
- линейки по металлу- 5
- токарно-винторезный станок-1
- сверлильный станок-1
- циркулярная пила-1
- фрезерный станок-1
- тиски (слесарные)-2
- электроточило-1

Материалы: древесина, фанера, жель

Наглядные пособия: готовые модели, шаблоны, схемы, чертежи

Мультимедийное оборудование, компьютер, доступ к сети Internet.

#### **Информационно-методическое обеспечение.**

##### **Дидактические материалы:**

Включает в себя перечень:

- дидактических игр, пособий, материалов (инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий и т.п.);
- методической продукции по разделам программы;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебники, кассеты, рабочие тетради и т.п.); разработки из опыта работы педагога.

Дифференцированный по соответствующим уровням учебный материал может предлагаться в разных формах и типах источников для участников образовательной программы: размещение методических и дидактических материалов на ресурсах в информационно-коммуникационной сети «Интернет»; в печатном виде (учебники, рабочие тетради, методические пособия и т.д.); в машиночитаемом виде; в формате, доступном для чтения на электронных устройствах (на персональных компьютерах, планшетах, смартфонах и т.д. в форматах \*pdf, \*doc, \*docx и проч.); в наглядном виде, посредством макетов, прототипов и реальных предметов и средств деятельности.

**Оценочные материалы** (тесты, позволяющих определить достижение обучающимися планируемых результатов). (Приложение № 5).

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА**

### **Психолого-педагогическая литература**

1. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – М.: Перспектива, 2018. - 224 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. Учебник. – М.: Педагогика-пресс, 1999. – 536 с.
3. Педагогика: учеб. пособие/ Под редакцией П.И. Пидкасистого–2-ое изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011.-502 с.
4. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под редакцией С.А. Смирнова - М: Академия, 2008 г. – 512 с.
5. Подласый И.П. Педагогика - М: Просвещение, 2007 г. – 576 с.
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М: НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с.

### **Литература по профилю программы:**

1. Ермаков А. Простейшие авиамodelи.- М: " Просвещение", 1989.144с.
2. Киселев Б. Модели воздушного боя. - М: ДОСААФ ССР,1981.100с.
3. Мерзликин В. Радиоуправляемая модель планера. - М.: ДОСААФ СССР, 1982.150с.
4. Пантюхин С. Воздушные змеи. - М: ДОСААФ СССР , 1984.88с.
5. Смирнов Э. Как сконструировать и построить летающую модель.- М: ДОСААФ СССР, 1973.176с.
6. Турьян А. Простейшие авиационные модели. - М.: ДОСААФ СССР, 1982.164с.
7. Шахат А.М. Резиномоторная модель. - М.: ДОСААФ СССР, 1977.61с.
8. Журнал « Популярная механика»
9. Номинация «Научно-техническая». Методическое пособие. М.: ГОУДОД ФЦТТУ,2007.48 с.
10. Жидков С. Секреты высоких скоростей кордовых моделей самолетов. - М.: ДОСААФ, 1972.142 с.
11. Катин Л.Н.. Проектирование радиоуправляемых моделей кораблей и судов. - М.: ДОСААФ, 1969.82 с.
12. Костенко В., Столяров Ю. Мир моделей. - М.:ДОСААФ,1989.200 с.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ**

1. Ермаков А. Простейшие авиамodelи.- М: " Просвещение", 1989.144с.
2. Мараховский С.Д. Москалев В.Ф. Простейшие летающие модели.- М.: "Машиностроение",1989.88с.
3. Пантюхин С. Воздушные змеи. - М: ДОСААФ СССР , 1984.88с.
4. Турьян А. Простейшие авиационные модели. - М.: ДОСААФ СССР,1982.164с.
5. Журнал « Популярная механика»

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Приложение № 1*

## Вопросы контроля обучения:

### Входной

1. Какие типы самолётов ты знаешь?
2. Какие виды древесины тебе знакомы?
3. Какие инструменты для обработки древесины тебе известны

### Промежуточный

1. Для каких целей используется ножовка по металлу?  
Для распиливания металлических изделий.
2. Каким инструментом производим фигурное вырезание?  
Лобзиком.
3. Можно ли использовать клей НЦ для пенопласта?  
Нет, он растворит пенопласт.
4. Каким инструментом режем пенопласт?  
Ножом.
5. С помощью чего скрепляем пенопластовые элементы?  
Скотч, булавки, клей.

### Итоговый

1. Планер имеет двигатель?  
Нет.
2. Какой клей используется для склеивания деревянных элементов?  
ПВА и НЦ.
3. Какой инструмент используется для вырезания круглых отверстий?  
Дрель, свёрла.
4. В чём отличие самолёта от планера?  
Отсутствие двигателей у планера.
5. Каким методом режем прямые контуры на пенопласте? Под  
металлическую линейку ножом.

**Календарно-тематический план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год**

| Дата     | Название мероприятия                                                                                       | Направление                                               | Модуль                                                   | Примечание |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|
| сентябрь | Родительское собрание.<br>День г. о. Мытищи. Беседа "Моя малая Родина"                                     | Духовно-нравственное                                      | Работа с родителями»                                     |            |
| октябрь  | День Учителя. Концерт<br><br>Беседа "Государственные символы России"                                       | Культурологическое<br><br>Духовно-нравственное            | «Выставки, концерты, спектакли»<br>«Детские объединения» |            |
| ноябрь   | День народного единства.<br>Викторина "Россия -Родина моя"                                                 | Гражданско-патриотическое                                 | «Ключевые дела»                                          |            |
| декабрь  | Новогодний праздник.                                                                                       | Культурологическое                                        | «Выставки, концерты, спектакли».                         |            |
| январь   | Родительское собрание.<br>Спортивная эстафета                                                              | Физическое                                                | «Работа с родителями»                                    |            |
| февраль  | День защитника Отечества.<br>Урок мужества                                                                 | Духовно-нравственное                                      | «Ключевые дела»                                          |            |
| март     | Международный женский день.<br>Праздник "День Мамы"                                                        | Культурологическое                                        | «Выставки, концерты, спектакли».                         |            |
| апрель   | День экологии.<br>Субботник "Приведи в порядок свою планету"<br>День космонавтики<br>Праздник-соревнование | Экологическое воспитание<br><br>Гражданско-патриотическое | «Ключевые дела»                                          |            |
| май      | День Победы.<br>Беседа "Чтобы помнили..."                                                                  | Гражданско-патриотическое                                 | «Ключевые дела»                                          |            |

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Старт в авиамоделизм» (стартовый уровень)  
Тема воспитательной работы: "Развитие социальной компетентности детей и подростков"

Приложение № 3

### Календарный учебный график на 2024-2025 уч. год

Календарный учебный график реализации программы «Плавающие модели» регламентируется Календарным учебным графиком МБУ ДО «ДЮЦ «Галактика» на 2024-2025 учебный год

Набор детей на обучение по программе осуществляется в два этапа:

- основной набор 15 апреля - 15 августа 2024 года;
- дополнительный набор 15 августа - 30 сентября 2024 года.

Продолжительность 2024–2025 учебного года:

- начало учебного года – 01.09.2024 г.;
- продолжительность учебного года – 36 недель;
- окончание учебного года – 31.05.2025 года

Учебный год делится на два полугодия:

- 1-ое полугодие – с 01.09.2024 по 31.12.2024
- 2-ое полугодие – с 09.01.2025 по 31.05.2025
- Зимние каникулы – с 01.01.2025 по 08.01.2025

| Полугодие   | Период начала и окончания | Количество недель | Промежуточная аттестация учащихся | Итоговая аттестация учащихся |
|-------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 полугодие | 01.09.2024-31.12.2024     | 16                | В конце 1- го полугодия           |                              |
| 2 полугодие | 09.01.2025-31.05.2025     | 20                |                                   | Май                          |

**Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Старт в авиамоделизм» (стартовый уровень)

год обучения: 1-й

группа: 1-я

Расписание: суббота 15.30-16.15; 16.30-17.15

| № занятия | Дата занятия | Тема занятия                                                                             | Кол-во часов | Форма занятия     | Форма контроля   |
|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|------------------|
| 1         | 07.09.24     | I. Вводный инструктаж по ТБ.<br>Введение в программу.<br>Азбука дорожного движения       | 1            | теория            | опрос, викторина |
|           |              | <b>II. ОБД</b>                                                                           |              |                   |                  |
|           |              | <b>III. Изготовление простейшего планера из пенопласта</b>                               |              |                   |                  |
| 2         | 14.09.24     | Правила нанесения разметки на заготовки.<br>Основные элементы авиамодели и их назначение | 2            | теория и практика | опрос, викторина |
| 3         | 2            | Прорисовка и изготовление носовой части                                                  |              | практик           | просмотр         |

|   |                                      |                                       |   |                       |                                   |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------------------|
|   | 1<br>.<br>0<br>9<br>.<br>2<br>4      | фюзеляжа                              | 2 | а                     | модели,<br>наблюдение             |
| 4 | 2<br>8<br>.<br>0<br>9<br>.<br>2<br>4 | Изготовление хвостовой части фюзеляжа | 2 | а практик             |                                   |
| 5 | 0<br>5<br>.<br>1<br>0<br>.<br>2<br>4 | Склеивание элементов фюзеляжа         | 2 |                       | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 6 | 1<br>2<br>.<br>1<br>0<br>.<br>2<br>4 | Изготовление законцовок крыла         | 2 | практика              | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 7 | 1<br>9<br>.<br>1                     | Изготовление центроплана крыла        | 2 | теория и<br>практика. | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |

|        |                                      |                                                                                                    |            |                      |                                   |
|--------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|-----------------------------------|
|        | 0<br>.<br>2<br>4                     |                                                                                                    |            |                      |                                   |
| 8      | 2<br>6<br>.<br>1<br>0<br>.<br>2<br>4 | Сборка крыла                                                                                       | 2          | теория и<br>практика | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 9      | 0<br>2<br>.<br>1<br>1<br>.<br>2<br>4 | Приклеивание крыла к фюзеляжу                                                                      | 2          | теория и<br>практика | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 1<br>0 | 0<br>9<br>.<br>1<br>1<br>.<br>2<br>4 | Балансировка планера                                                                               | 2          | теория и<br>практика |                                   |
|        |                                      | <b>IV.Изготовление планера на<br/>продолжительность с объёмным<br/>крылом</b>                      |            |                      |                                   |
| 1<br>1 | 1<br>6<br>.<br>1                     | Прорисовка и изготовление носовой части<br>фюзеляжа Дорожные знаки. Правила поведения на<br>дороге | 1<br><br>1 | теория и<br>практика | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |

|        |                                      |                                                  |   |                   |                             |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|---|-------------------|-----------------------------|
|        | 1<br>·<br>2<br>4                     |                                                  |   |                   |                             |
| 1<br>2 | 2<br>3<br>·<br>1<br>1<br>·<br>2<br>4 | Прорисовка и изготовление носовой части фюзеляжа | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |
| 1<br>3 | 3<br>0<br>·<br>1<br>1<br>·<br>2<br>4 | Изготовление хвостовой части фюзеляжа            | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |
| 1<br>4 | 0<br>7<br>·<br>1<br>2<br>·<br>2<br>4 | Изготовление хвостовой части фюзеляжа            | 2 | теория и практика |                             |
| 1<br>5 | 1<br>4<br>·<br>1<br>2<br>·<br>2      | Изготовление крыла с выгибанием поверхности      | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |

|        |                                      |                                                   |   |                   |                             |
|--------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---|-------------------|-----------------------------|
|        | 4                                    |                                                   |   |                   |                             |
| 1<br>6 | 2<br>1<br>.<br>1<br>2<br>.<br>2<br>4 | Изготовление крыла с выгибанием поверхности       | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |
| 1<br>7 | 2<br>8<br>.<br>1<br>2<br>.<br>2<br>4 | Склеивание всех элементов планера, подгонка       | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |
| 1<br>8 | 1<br>1<br>.<br>0<br>1<br>.<br>2<br>5 | Склеивание всех элементов планера, подгонка       | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |
| 1<br>9 | 1<br>8<br>.<br>0<br>1<br>.<br>2<br>5 | Балансировка и запуски                            | 2 | теория и практика | просмотр модели, наблюдение |
|        |                                      | <b>V.Изготовление метательного планера ПИОНЕР</b> |   |                   |                             |

|        |                                      |                                                                         |        |                    |   |                                   |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---|-----------------------------------|
| 2<br>0 | 2<br>5<br>.<br>0<br>1<br>.<br>2<br>5 | Изучение чертежа и элементов планера Техника безопасности в транспорте. | 1<br>1 | теория<br>практика | и | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 2<br>1 | 0<br>1<br>.<br>0<br>2<br>.<br>2<br>5 | Вырезание по контуру деталей фюзеляжа и обработка                       | 2      | теория<br>практика | и | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 2<br>2 | 0<br>8<br>.<br>0<br>2<br>.<br>2<br>5 | Изготовление крыла                                                      | 2      | теория<br>практика | и | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 2<br>3 | 1<br>5<br>.<br>0<br>2<br>.<br>2<br>5 | Изготовление крыла                                                      | 2      | теория<br>практика | и | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |
| 2<br>4 | 2<br>2<br>.                          | Изготовление стабилизатора и киля.                                      | 2      | теория<br>практика | и | просмотр<br>модели,<br>наблюдение |

|        |                                      |                                          |   |                    |                             |
|--------|--------------------------------------|------------------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|
|        | 0<br>2<br>.<br>2<br>5                |                                          |   |                    |                             |
| 2<br>5 | 0<br>1<br>.<br>0<br>3<br>.<br>2<br>5 | Окончательная сборка                     | 2 | теория и практика. | просмотр модели, наблюдение |
| 2<br>6 | 1<br>5<br>.<br>0<br>3<br>.<br>2<br>5 | Окончательная сборка и балансировка      | 2 | теория и практика  | просмотр модели, наблюдение |
| 2<br>7 | 2<br>2<br>.<br>0<br>3<br>.<br>2<br>5 | Балансировка и запуски                   | 2 | теория и практика  | просмотр модели, наблюдение |
|        |                                      | <b>VI.Тренировочные запуски планеров</b> |   |                    |                             |
| 2<br>8 | 2<br>9<br>.<br>0<br>3                | Запуски на точность приземления          | 2 | практика           | наблюдение                  |

|        |                                      |                                   |   |          |            |
|--------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------|------------|
|        | ·<br>2<br>5                          |                                   |   |          |            |
| 2<br>9 | 0<br>5<br>·<br>0<br>4<br>·<br>2<br>5 | Запуски на точность приземления   | 2 | практика | наблюдение |
| 3<br>0 | 1<br>2<br>·<br>0<br>4<br>·<br>2<br>5 | Запуски на продолжительность      | 2 | практика | наблюдение |
| 3<br>1 | 1<br>9<br>·<br>0<br>4<br>·<br>2<br>5 | Запуски на продолжительность      | 2 | практика | наблюдение |
| 3<br>2 | 2<br>6<br>·<br>0<br>4<br>·<br>2<br>5 | Запуски на дальность планирования | 2 | практика | наблюдение |

|        |                                      |                                                     |            |                     |                                            |
|--------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------|
| 3<br>3 | 0<br>3<br>.<br>0<br>5<br>.<br>2<br>5 | Запуски на дальность планирования                   | 2          | практика            | наблюдение                                 |
| 3<br>4 | 1<br>0<br>.<br>0<br>5<br>.<br>2<br>5 | Запуски на дальность планирования                   | 2          | практика            | наблюдение                                 |
| 3<br>5 | 1<br>7<br>.<br>0<br>5<br>.<br>2<br>5 | Соревнования на дальность. Дорога не место для игр. | 1<br><br>1 | практика            | наблюдение                                 |
|        |                                      | <b>VII.Итоговая аттестация.</b>                     |            |                     |                                            |
| 3<br>6 | 2<br>4<br>.<br>0<br>5<br>.<br>2<br>5 | Итоговая аттестация                                 | 2          | теория,<br>практика | опрос,<br>выставка<br>творческих<br>работ. |
|        |                                      | <b>Итого:</b>                                       | <b>7</b>   |                     |                                            |

|  |  |  |             |  |  |
|--|--|--|-------------|--|--|
|  |  |  | 2<br>ч<br>. |  |  |
|--|--|--|-------------|--|--|

*Приложение № 5*

### **Оценочные материалы**

1. Планер имеет двигатель?  
Нет.
2. Какой клей используется для склеивания деревянных элементов?  
ПВА и НЦ.
3. Какой инструмент используется для вырезания круглых отверстий?  
Дрель, свёрла.
4. В чём отличие самолёта от планера?  
Отсутствие двигателей у планера.
5. Каким методом режем прямые контуры на пенопласте?  
Под металлическую линейку ножом.