

Управление образования Исполнительного комитета г. Казани  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г.Казани

ПРИНЯТА

на заседании  
педагогического совета

Протокол № 1  
от « 29 » августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУДО  
«ГЦДТТ им.В.П.Чкалова» г.Казани

  
С.Ю. Борзенков

Приказ № 55  
от «02» сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА на 2024-2025 учебный год**

объединения "Практикум по пилотированию радиоуправляемых моделей самолетов "

Группа №1  
Год обучения 1  
2 часа неделю

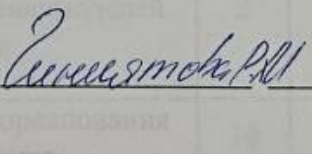
Возраст обучающихся: средний 10-14 лет

Составитель:  
Сайтов Р.Ф.

педагог дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УВР

 от « 02 » 09 2024 г.

г.Казань, 2024

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.	<b>Учреждение</b>	МБУДО «Городской центр детского технического творчества им.В.П.Чкалова» г.Казани Республики Татарстан
2.	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Практикум по пилотированию радиоуправляемых моделей самолетов»
3.	<b>Направленность программы</b>	Техническая направленность
4.	<b>Сведения о разработчиках</b>	Шаргин В.П, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории
5.	<b>Сведения о программе</b>	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст обучающихся	Средний и старший школьный возраст (10-18 лет)
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - форма организации содержания	- дополнительная общеобразовательная программа - общеразвивающая - модульная, интегрированная
5.4.	Цель программы	Совершенствование обучающихся навыков подготовки и пилотирования авиамodelей в процессе подготовки и участия в соревнованиях по авиамodelьному спорту. Участие в соревнованиях по авиамodelьному спорту.
6.	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	Формы: объяснение, инструктаж, демонстрация, лекция и др.; воспроизведение действий, применение знаний на практике и др.; работа по схемам, таблицам, работа с литературой, интернет ресурсами и др.; самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация и защита проекта и др. Методы: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский; метод творческих проектов
7.	<b>Форма обучения</b>	Очная
8.	<b>Язык обучения</b>	Русский
9.	<b>Формы мониторинга результативности освоения программы</b>	Входная диагностика Промежуточная аттестация Итоговая аттестация
10.	<b>Результативность реализации программы</b>	Сохранность контингента обучающихся. Участие обучающихся на выставках, конкурсах и спортивно-технических соревнованиях различного уровня
11.	<b>Дата утверждения и последней корректировки программы</b>	2024
12.	<b>Рецензенты</b>	Внутренняя рецензия – Гиниятова Р.М., зам. директора по УВР, МБУДО «Городской центр детского технического творчества им.В.П.Чкалова» г.Казани

## Пояснительная записка

### **1.1. Основные сведения.**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа "Практикум по пилотированию радиоуправляемых моделей самолетов" технической направленности.

По форме организации содержания: модульная, интегрированная - в изучаемых разделах программы прослеживается связь с общеобразовательными предметами (алгебра, геометрия, физика, технология).

Программа ориентирована на обучение детей и подростков пилотированию радиоуправляемых моделей самолетов.

### **1.2. Нормативно-правовое обеспечение Программы.**

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р);
3. Федеральный проект "Успех каждого ребенка" в рамках Национального проекта "Образование", утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 "Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей";
5. Приказ МО и Н РТ №1465/14 от 20.03.2014г «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой редакции»;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №629 от 27.07.2022" Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам ";
7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;
9. Письмо Министерства образования и науки Республики Татарстан №2749/23 от 07.03.2023г «Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ в новой редакции»;
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
11. Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе;
12. Образовательная программа муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» города Казани»;
13. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» города Казани».

### **1.3. Актуальность** программы

Актуальность программы «Практикум по пилотирование радиоуправляемых моделей самолетов» обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса детей и молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Реализация программы даёт возможность расширения технического кругозора обучающихся, развития их пространственного мышления, а также получение практических навыков и знаний по физике. Параллельно программа способствует решению стоящей в современной России проблемы патриотического воспитания молодежи.

### **1.4. Новизна** программы.

Новизной программы является включение в образовательный процесс детей разного возраста (смешанные возрастные группы). Для младших это является дополнительным стимулом к скорейшему освоению программы, для старших – возможностью попробовать себя в роли учителя и наставника. В процессе обучения, обучающиеся не только приобретают новые знания, существенно расширяющие свои представления о мире техники, но и имеют возможность реализовать свой творческий потенциал. Ребята приобретают навыки конструкторской проработки своих идей, учатся реализовывать их на практике. Лучшие модели участвуют в конкурсах проектов технического моделирования и конструирования, на выставках. Не менее половины учебного времени уделяется решению проблемных задач на поисково-конструкторскую тематику. Применение современных методик обучения, использование в организации обучения системы практических заданий и занимательных упражнений, позволяют формировать, развивать, корректировать у обучаемых пространственные, зрительные и математические представления.

### **1.5. Отличительные особенности** программы.

Особенностью реализации программы является то, что на каждом втором занятии учащиеся проводят тренировочные полеты на тренировочных моделях имоделях, предназначенных для участия в соревнованиях.

### **1.6. Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что она пробуждает интерес детей к инженерно-техническим технологиям и конструкторской деятельности, к познанию мира техники.

Программа нацеливает детей на осознанный выбор профессии, связанной с техникой: инженер-конструктор, инженер-технолог, инженер-испытатель. Развивает конструкторские, творческие способности и техническое мышление.

### **1.7. Цель программы.**

Совершенствование обучающихся навыков подготовки и пилотирования авиамodelей в процессе подготовки и участия в соревнованиях по авиамodelьному спорту.

Участие в соревнованиях по авиамodelьному спорту.

### **1.8. Задачи:**

*обучающие:*

- сформировать общие знания по техническим правилам проведения авиамodelьных соревнований и конкретные по тем классам моделей, в которых предстоит соревноваться;
- завершить изготовление и подготовку авиамodelей к соревнованиям с учетом технических требований к ним;
- отработать и закрепить летную программу соревнований на авиамodelьном симуляторе;
- отработать и закрепить летную программу соревнований на тренировках;
- закрепить правила техники безопасности при подготовке и запусках авиамodelей в рамках соревнований.

*развивающие:*

- развить умение самостоятельно находить и осваивать новые знания, повышать техническую грамотность;
- развить умение делать самоанализ и находить решение через проблемные ситуации (естественно или искусственно создаваемые педагогом).

*воспитательные:*

- сформировать самостоятельность, работоспособность, дисциплинированность, трудолюбие, аккуратность;
- развить чувство взаимовыручки, сформировать умение работать в коллективе, команде;
- способствовать воспитанию чувства патриотизма.

#### **1.9. Возрастная группа обучающихся**

Возраст младший, средний, старший 10 – 18 лет.

#### **1.10 Срок освоения**

Срок освоения Программы – 36 недель (1 учебный год)

#### **1.11. Объем Программы**

Объем освоения программы – 144 академических часа

#### **1.12. Формат обучения** – очный.

**1.13. Форма проведения занятий** – беседы, практические работы, выездные занятия при запуске моделей.

#### **1.14. Формы организации** образовательного процесса и **виды деятельности**

Формы дополнительного образования представляют собой специально организованную деятельность педагогов и учащихся. Она направлена на обучение, воспитание и развитие личностных качеств.

Форма организации работы с обучающимися групповая, индивидуальная и фронтальная с демонстрационными материалами.

**1.14. Количество обучающихся в группе:** до 15 человек.

**1.15. Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 ак.ч, 144 часа в год.

Продолжительность 1 ак.ч. – 45 минут, с перерывом длительностью 10 минут для отдыха детей и проветривания помещений.

#### **1.16. Планируемые результаты.**

*По окончании обучения обучающийся будет знать:*

1. Правила проведения соревнований по авиамоделям включая технические требования к моделям и их классификацию.
2. Более полные сведения о конструкции спортивных авиамоделей различного класса.
3. Технологию подготовки авиамоделей к соревнованиям.
4. Летную программу авиамодели того класса, в котором будет выступать.
5. Технику безопасности при подготовке и запуске авиамоделей в рамках соревнований.

*Будет уметь:*

1. Подготовить модель и оборудование для ее запуска к соревнованиям.
2. Выполнять летную программу авиамодели своего класса
3. Применять правила техники безопасности по запуску авиамоделей в рамках соревнований.

**1.17. Результативность реализации** Программы-сохранность контингента обучающихся, участие детей на выставках, олимпиадах и конкурсах муниципального, республиканского, регионального, российского, международного уровней, реализация учащимися своих авторских проектов.

#### **1.18. Формы контроля:**

- контрольное занятие;
- творческие занятия;
- практическая работа с творческим заданием;
- защита творческих проектов, презентаций; выставки.

## **Формы аттестации**

Аттестация – это объективная информация об уровне знаний и умений обучающихся и степени усвоения учащимися программного материала.

Для отслеживания уровня усвоения Программы и результативности образовательной деятельности проводятся три вида диагностических исследований – входная, промежуточная и итоговая диагностики.

Входная при поступлении в объединение, промежуточная в конце первого полугодия и итоговая – по итогам освоения программы.

## **Организационно-педагогические условия реализации программы**

Реализация программы «Практикум по пилотированию радиоуправляемых моделей самолетов» предполагает следующие формы организации образовательной деятельности: учебные занятия, практическая работа, конкурсные мероприятия, соревнования, показательные выступления, тренировки.

Большое внимание с самого начала обучения уделяется лётной практике. Обучающиеся отрабатывают навыки запуска и управления моделью на имеющихся учебно-тренировочных моделях. В целях качественной подготовки обучающихся к промежуточной и итоговой аттестации предусмотрено участие в конкурсных мероприятиях, включенных в рекомендуемый

При проведении занятий педагог использует следующие методы работы: 1. Словесный метод. Историческая справка истории по теме. Объяснение последовательности выполнения упражнений. 2. Демонстрационный метод. Педагог выполняет какую-либо упражнение перед обучающимся, на собственном примере показывая технологию и последовательность. 3. Метод соревновательного общения. Учебно-тренировочные запуски. Участие в соревнованиях. Педагог приучает учащихся к самоанализу проделанной работы, приобретенных навыков и подведению итогов проведенных соревнований. Вместе с педагогом обучающиеся работают над ошибками.

### **Материально-техническое обеспечение**

- станочное оборудование;
- слесарное оборудование;
- инструменты: мерительные, металлорежущие;
- используемые материалы: металлические, древесина, пластмасса, смолы, клеи, красящие материалы;
- комплектующие к моделям;
- стартовое оборудование;
- оборудование для соревнований;
- ноутбук, интернет.

## **5.Список источников**

### **Список литературы, используемой педагогом**

1. Бабаев Н., Гаевский О. Авиационный моделизм. – М.: ДОСААФ, 1999.
2. Букш Е.Л. Основы ракетного моделизма – М.: ДОСААФ, 1972.
3. Вилле Р. Постройка летающих моделей-копий. – М.: ДОСААФ, 1986.
4. Гаевский О.К. Авиамоделирование. – М.: ДОСААФ, 1990.
5. Гаевский О.К. Авиамодельные двигатели. – М.: ДОСААФ, 1973.
6. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1988.
7. Качурин М.Б. Модельные двигатели. – М.: Просвещение, 1973.
8. Куманин В. Регулировка и запуск летающих моделей. – М.:ДОСААФ, 1959.
9. Мараховский С.Д., Москалев В.Ф. Простейшие летающие модели. – М.:

Машиностроение, 1989.

10. Мерзликин В.Е. Радиоуправляемые модели планеров. – М.: ДОСААФ, 1982.
11. Миль Г. Модели с дистанционным управлением. – Л.: Судостроение, 1984.
12. Миль Г. Электрические приводы для моделей. – М.: ДОСААФ, 1986.
13. Миль Г. Электронное дистанционное управление моделями. – М.: ДОСААФ, 1980.
14. Мовсисян Г.В. Справочник по клеям. – Л.: Химия, 1999.
15. Рожков В.С. Авиамодельный кружок. – М.: Просвещение, 1986.
16. Рожков В.С. Спортивные модели ракет. – М.: ДОСААФ, 1984.
17. Сироткин Ю. В воздухе пилотажные модели. – М.: ДОСААФ, 1997.
18. Шахат А.М. Резиномоторная модель.

**Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей.**

1. Голубев Ю.А. Юному авиамodelисту. – М.: Просвещение, 1979.
2. Ермаков А.М. Простейшие авиамodelы. – М.: Просвещение, 1984.
3. Костенко В.И. Мир моделей. – М.: ДОСААФ, 1989.
4. Костенко И. К., Демин С.И. Советские самолеты. – М.: ДОИ, 1973.
5. Павлов А.П.
6. Смирнов Э.П. Как сконструировать и построить летающую модель. – М.: ДОСААФ, 1973.
7. Тарадеев Б.В. Летающие модели – копии. – М.: ДОСААФ, 1983.

**Интернет-ресурсы:**

<http://rc-aviation.ru/make-plosk/52-2009-01-26-10-12-35>

<http://rc-aviation.ru/mchertmod/41-chertavia/183-plans-geebee>

