

Управление образования г.Волгодонска  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ  
ТЕХНИКОВ» Г.ВОЛГОДОНСКА

**ПРИНЯТО**

на заседании педагогического совета  
Протокол от 15.04.2024 № 6

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУДО

«Станция юных техников»  
Волгодонска

Л.В. Рязанкина

Приказ от

17 апреля 2024 г.  
№ 9-ОД



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
*технической направленности*

«Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини», «Ракет», «Пионер»,  
«Кадет» в условиях дополнительного образования»

**Подвид программы:** *традиционная*  
**Уровень программ:** *базовый*  
**Целевая группа (возраст):** *от 6 до 10 лет*  
**Срок реализации:** *1 год, 144 учебных часа*  
**Форма обучения:** *очная*  
**Разработчик:** *педагог дополнительного образования Терещенко Леонид Григорьевич*

г.Волгодонск  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ</b> .....	3
<b>1.1. Пояснительная записка (основные характеристики программы)</b> .....	3
<b>1.2. Цель и задачи программы</b> .....	5
<b>1.3. Содержание программы</b> .....	6
Учебный план .....	6
Содержание учебного плана .....	7
<b>1.4. Планируемые результаты</b> .....	10
<b>II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ</b> .....	12
<b>2.1. Календарный учебный график</b> .....	12
<b>2.2. Условия реализации программы</b> .....	12
<b>2.3. Методическое обеспечение</b> .....	13
<b>2.4. Формы аттестации</b> .....	14
<b>2.5. Диагностический инструментарий (оценочные материалы)</b> .....	14
<b>2.6. Рабочая программа воспитания. Календарный план         воспитательной работы</b> .....	15
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	16
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	17
Приложение 1 .....	17
Приложение 2 .....	21
Приложение 3 .....	26
Приложение 4 .....	29

# **I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ**

## **1.1. Пояснительная записка (основные характеристики программы)**

### **Нормативно-правовая база**

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023, далее – ФЗ №273).

3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2022г.).

4. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (далее – Концепция).

5. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года».

6. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ (в ред. от 27.09.2017).

7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.

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

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (далее – Приказ № 816).

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 02.02.2021г.).

11. Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации».

12. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 августа 2019 г. № ТС-1780/07 «О направлении эффективных моделей дополнительного образования для обучающихся с ОВЗ».

13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН).

**14.** Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

**15.** Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» г. Волгодонска.

**Направленность программы:** техническая.

**Актуальность программы** Данная программа подготовки спортсменов - картингистов в условиях дополнительного образования в классах «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет» разработана для детей, занимающихся техническими видами спорта в учреждении дополнительного образования «Станции юных техников» г. Волгодонск, где занятия основаны на интересе, инициативе и активности.

Это место пробы сил, поиска важного и нужного дела, выявления и развития творческих возможностей и способностей детей в области техники. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа объединения «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования» не дублирует общеобразовательные программы, а предлагает обучение в интересной и увлекательной форме и способствует развитию творческих способностей учащихся. Одновременно реализуется принцип преемственности программ учреждений общего и дополнительного образования.

Особенности содержания программы, методики, педагогические технологии этого направления позволяют учащимся:

- познать радость творчества;
- возможность принять самостоятельные, конструкторские решения в области спортивно-технического мастерства;
- чувствовать ответственность за принимаемые решения и действия;
- отрабатывать технику вождения на карте, умения и навыки в управлении автомобилем;
- достигать высокого водительского мастерства.

При этом формируется характер, вырабатывается воля, здоровый спортивный азарт, настойчивость и упорство в преодолении трудностей и достижении цели, что помогает учащимся стать технически грамотными и всесторонне развитыми личностями, ориентирующимися в современных условиях.

Соревнования, походы, спортивные игры, досуговые мероприятия в программе направлены на развитие личности ребенка, формирование коллектива объединения.

**Отличительные особенности программы.** В последние годы педагогами дополнительного образования детей было разработано достаточное количество

программ по разным направлениям деятельности. Перед педагогом дополнительного образования открылись большие возможности для реализации своего творческого потенциала через составление программ обучения в творческих объединениях.

С 2005 года введен новый класс «Микро», где возраст участников с 5 лет. Программа обучения детей в этих классах не предусмотрена. Все это обусловило необходимость создания новой программы для работы в современных условиях, с целью реализации поставленных перед образовательными учреждениями дополнительного образования задач после вступления в силу закона РФ «Об образовании».

**Педагогическая целесообразность программы** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по картингу призвана обеспечить создание целостной культурно-образовательной и социально-воспитательной среды для профессионального самоопределения и личностного самовыражения обучающихся, базируется на интересе детей к автомобилям, носит выраженный практико-ориентированный характер, так как уже с первого занятия дети на практике приобретают навыки управления и вождения картов, а знание правил дорожного движения позволяет детям грамотно вести себя в различных дорожных ситуациях. Занятия в объединении отвлекают ребят от негативного влияния улицы и вредных привычек, призывают к здоровому образу жизни.

**Адресат программы.** Программа адресована детям от 6 до 10 лет.

**Режим занятий.** Продолжительность одного академического часа – 40 мин. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

**Особенности организации образовательного процесса.** Образовательный процесс – практико-ориентированный. Особенность организации процесса в том, что учащиеся самостоятельно, под руководством педагога используют настоящие инструменты для отладки своих картов.

**Сроки, объем и уровень реализации программы.** 1 год обучения, 144 учебных часа, базовый уровень.

**Форма обучения** очная.

**Формы организации образовательного процесса** групповая, индивидуально-групповая.

**Виды (формы) занятий:** теоретические и практические занятия, тренировочные заезды.

**Перечень форм подведения итогов соревнования, заезды, посвященные значимым событиям, итоговая аттестация.**

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель** - Создание условий, способствующих выявлению и свободному развитию интереса ребенка к картингу.

**Задачи:**

**личностные:**

- Развивать технические способности и конструкторские умения, техническую смекалку и высокое профессиональное мастерство при выполнении практических работ, связанных с расчетом, изготовлением, сборкой, отладкой спортивных машин.
- Формировать навыки и умения работы с различными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке материалов.
- Развивать мышление, способности, трудолюбие и предприимчивость.
- Развивать способность принимать решения, практичность, желание добывать знания, т.е. качества, способствующие развитию творчества у ребенка.

**метапредметные:**

- Формировать личность творческую и самостоятельную, гуманную и внутренне свободную, способную к техническому творчеству и созиданию, способную ценить себя и уважать других.
- Разбудить активность ребенка, т.к. трудно представить себе, что, не проявляя активности ребенок может достичь своего интереса: подготовить карт и добиться успеха на соревнованиях.
- Формировать ценностное отношение к себе и к другим людям необходимое как духовное и гуманистическое начало в воспитании творческой личности.

**предметные:**

- Учить работать с различными инструментами.
- Учить делать необходимые расчеты.
- Учить отлаживать спортивные машины (карты).
- Учить действовать коллективно в составе одной команды для достижения высоких спортивных результатов.

**1.3 Содержание программы  
Учебный план**

Таблица 1

**Учебный план**

«Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини», «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования»

п/п	ТЕМА	Количество часов		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	2	
2	Беседы об автомобиле, автомобильном спорте и картинге	6	2	4
3	Меры безопасности на занятиях и тренировках	8	8	
4	Общее устройство карта класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»	18	8	10

5	Общее устройство двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»	18	8	10
6	Подготовка на тренажере к учебной езде	14	2	12
7	Учебная езда на картодроме	54	10	44
8	Техническое обслуживание и ремонт карта	48	8	40
9	Правила дорожного движения	10	8	2
10	Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь	20	4	16
11	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта. Участие в соревнованиях по фигурному вождению	12		12
12	Промежуточная и итоговая аттестация	4		4
13	Заключительное занятие	2	2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>62</b>	<b>82</b>

### Содержание учебного плана

#### **Тема 1. Вводное занятие**

**Теория.** Знакомство с секцией «Картинг», его помещениями, оборудованием. Знакомство с достижениями учащихся секции. Цели, задачи и содержание работы в секции.

#### **Тема 2. Беседы об автомобиле, автомобильном спорте и картинге**

**Теория.** История автомобиля. Современное автомобилестроение. Автомобиль вчера, сегодня, завтра. Двигатели автомобиля – подгруппы автомобильного спорта. Картинг – как направление автомобильного спорта. История зарождения картинга. История развития картинга в СССР и России. Заводы, производящие карты. Чемпионаты по картингу.

#### **Тема 3. Меры безопасности на занятиях и тренировках**

**Теория.** Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебных занятий. Меры безопасности при работе со слесарным инструментом. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировкой на тренировках и соревнованиях, одеждой учащихся. Состояние здоровья и самочувствия спортсменов. Меры по медицинскому и противопожарному обеспечению. Меры безопасности при обращении с горюче-смазочными материалами, правилами их залива, слива, хранения и транспортировки.

#### **Тема 4. Общее устройство карта класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»**

**Теория.** Классификация картов, габаритные размеры карта, рама и боковые отбойники безопасности, передний мост и задняя ось, сиденье, тормозная система: главный тормозной цилиндр, рабочий цилиндр, органы управления, стартовые номера, колеса и шины, двигатель, топливная система, система впуска и выпуска, система зажигания.

**Практика.** Знакомство с устройством карта.

### **Тема 5. Общее устройство двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»**

**Теория.** Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа (цилиндр, поршень с кольцами, поршневой палец, шатун, коленчатый вал, картер коленчатого вала, коробка передач класса «Пионер», понятие о передаточном числе класса «Мини», «Ракет», система электрооборудования (генератор, коммутатор, катушка зажигания, свечи и опережение зажигания), система питания двигателя класса «Мини», «Ракет», карбюратор двигателя «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет».

**Практика.** Демонстрация работы двухтактного двигателя на стенде: установка опережения зажигания, разборка и сборка двигателя, изготовление прокладок под цилиндр, карбюратор, картер. Определение такта работы двигателя на стенде. Демонстрация работы кривошипно-шатунного механизма на стенде. Демонстрация работы сцепления. Демонстрация работы коробки передач: разборка и сборка карбюратора, способы определения и устранения возможных неисправностей.

### **Тема 6. Подготовка на тренажере к учебной езде**

**Теория.** Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда по трассе. Выбор правильной траектории движения.

**Практика.** Запуск двигателя и остановка. Начало движения с места. Движение на первой передаче. Разгон на высшую передачу. Переключение на низшую передачу. Торможение и остановка. Прохождение трассы. Выбор правильной траектории движения.

### **Тема 7. Учебная езда на картодроме**

**Теория.** Вводный инструктаж. Ознакомление с рычагами управления карта.

**Практика.** Посадка водителя. Правильное положение рук на руле и ног на педалях. Оперирование рычагом переключения передач и педалями газа, тормоза и сцепления. Отработка последовательности оперирования при начале движения с места и остановке. Пуск двигателя на тренажере. Начало движения. Разгон. Переключение передач. Торможение и остановка.

### **Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт карта**



**Теория.** Слесарный инструмент. Мерительный инструмент. Виды соединений составных частей. Ключи: рожковые торцовые, накладные, специальные, головки. Соединения резьбовые, болты, винты, шпильки, гайки, шайбы, шурупы.  
**Практика.** Практические занятия по ремонту и регулировке двигателя и ходовой части. Техническое обслуживание рулевого управления. Проверка состояния тормозной системы. Регулировка системы зажигания. Техническое обслуживание сцепления, коробки передач и задней передачи(цепи). Уход за шинами. Слесарные работы.

### **Тема 9. Правила дорожного движения**

**Теория.** Движение пешеходов по улицам и дорожкам. Разметка проезжей части. Сигналы светофора и регулировщика. Велосипед и мопед. Дорожные знаки, их назначение и классификация. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств.

**Практика.** Езда на карте на автодроме, оборудованного дорожными знаками. Решение практических задач по безопасности движения.

### **Тема 10. Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь**

**Теория.** Врачебно-физкультурный диспансер. Специальная физическая подготовка. Самоконтроль. Роль центральной нервной системы в деятельности всего организма. Первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, разрывах, переломах, кровотечениях. Значение физических упражнений в повышении спортивных результатов. Правила личной гигиены.

**Практика.** Оказание первой помощи. Выполнение упражнений общей физической подготовки. Подвижные игры: футбол, волейбол, плавание и др.

### **Тема 11. Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта. Участие в соревнованиях по фигурному вождению**

**Практика.** Экскурсии на автотранспортные предприятия города. Посещение соревнований по картингу на картодроме. Участие в массовых мероприятиях секции и в образовательном учреждении. Участие в соревновании «Академия дорожной безопасности».

### **Тема 12. Промежуточная и итоговая аттестация.**

**Практика.** Проведение промежуточной и итоговой аттестации по диагностическим материалам.

### **Тема 13. Заключительное занятие. Участие в соревнованиях по фигурному вождению**

**Практика.** Подведение итогов года. Планирование работы на следующий учебный год. Участие в соревнованиях по фигурному вождению

## 1.4 Планируемые результаты

По окончании обучения по программе «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования» дети должны показать следующие результаты:

**Личностные результаты** освоения программы «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования».

*У учащихся будут сформированы:*

- готовность и способность к саморазвитию, осознанному выбору занятий картингом;
- личность творческая и самостоятельная, гуманная и внутренне свободная, способную к техническому творчеству и созиданию, способную ценить себя и уважать других;
- чувство сопричастности и гордости за свой коллектив;
- навыки общения на основе доброжелательности, доверия и внимания, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни;

*Учащиеся разовьют:*

- творческие способности;
- самостоятельность и личную ответственность за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах;
- коммуникативность, а также расширение кругозора.

**Метапредметными результатами** освоения программы «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

*Обучающиеся приобретут:*

- технические способности и конструкторские умения;
- техническую смекалку и высокое профессиональное мастерство при выполнении практических работ;
- осмысление мотивации и интересов своей познавательной деятельности;
- умение планировать свои действия;
- умение определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- способность выполнить работу связанную с расчетом, изготовлением, сборкой, отладкой спортивных машин;
- навыки и умения работы с различными инструментами и приспособлениями

ручного труда при обработке материалов;

- готовность к диалогу с педагогом в определении степени успешности своей работы.

**Познавательные УУД:**

*Обучающиеся получают умения:*

- вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной творческой работы;
- использовать методы и приёмы технической деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни;
- применять модели, схемы, образцы для решения задач.

**Коммуникативные УУД:**

*Учащиеся получают:*

- готовность слушать собеседника, формулировать собственное мнение, соблюдать корректность в высказываниях;
- способность работать индивидуально и в группе, находить общее решение;
- готовность учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- умение разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- умение оценивать собственное поведение и поведение окружающих, использовать в общении правила вежливости.

**Предметные:**

*Учащиеся приобретут:*

- знание правил техники безопасности и правила организации рабочего места;
- знание работы с различными инструментами;
- умение делать необходимые расчеты;
- знание отлаживать спортивные машины (карты).

## **2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **2.1. Календарный учебный график**

- дата начала реализации программы: 1 сентября
- дата окончания реализации программы: 31 мая
- количество учебных недель: 36
- количество учебных дней: 72
- количество учебных часов: 144
- режим занятий: 2 учебных часа 2 раза в неделю.

Календарный учебный график по дополнительной общеобразовательной программе «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования» является приложением к общеобразовательной общеразвивающей программе (ФЗ №273, ст.2, п.9) (Приложение 1).

### **2.2. Условия реализации программы**

Реализация программы осуществляется в соответствии с санитарно – эпидемиологическими требованиями.

**Материально-техническое оснащение:**

**Инструменты:**

- ключи рожковые: от 5 до 27мм;
- ключи накидные: от 8 до 19мм;
- головки: набор № 20;
- свечной ключ 21х22 мм;
- молоток: 20г, 75г, 150г, 2 кг; резиновый;
- зубило - маленькое и большое;
- отвертка плоская - маленькая, средняя и большая;
- плоскогубцы, круглогубцы, кусачки;
- напильники - плоские, круглые, квадратные, трехгранные;
- набор надфилей;
- ножницы, ножницы по металлу;
- дрель ручная;
- паяльник 40 Вт;
- метчики: от М3 до М14;
- плашки: от М3 до М14.

**Материалы:**

- болты, шайбы, шайбы пружинные, гайка от М3 до М14;  
Сталь марок Ст3, Ст5, 20, 45, 20Х, 40Х, ШХ15, 65Г, 12ХН3А, 18ХНВА, 30ХГСА:
- листовая, толщиной от 0,5 до 7 мм.
- прокат круглый диаметром от 5 до 120 мм;

- труба диаметром от 5 до 32 мм;
  - прокат квадратный и шестигранный от 5 до 19 мм;
- Алюминиевые сплавы марок АЛ, АК4, АК7, АМГ, В95, Д16Т:

- листовой от 0,5 до 5 мм;
- прокат круглый диаметром от 10 до 160 мм.

Чугун высокопрочный ВЧ 60 диаметром 50 мм.

Цветные сплавы (латунь, медь, бронза):

- листовая от 0,2 до 1,5 мм;
- прокат круглый диаметром от 10 до 50 мм.

Лакокрасочные материалы, эпоксидная смола, стеклоткань, герметик автомобильный, припой, паяльная кислота.

ГСМ: бензин, масло, Литол 24, дисульфид молибдена.

Жидкость тормозная, паста ГОИ, наждачная бумага.

### **Оборудование:**

- станки: токарно-винторезный, горизонтально-фрезерный, сверлильный, заточной, полировальный;
- делительная и вертикальная головки к фрезерному станку.
- ручная дуговая сварка, газосварка,
- тиски большие и малые;
- компрессор, насос автомобильный, пульверизатор;
- измерительные инструменты: линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр от 0 до 50 мм, нутромер от 8 до 50 мм, индикатор стрелочный, манометр, стробоскоп,
- станок гравировальный (бормашина);
- электроножницы;
- сушильный шкаф;
- паяльная лампа;
- съемники для разборки двигателя.

### **Кадровое обеспечение:**

Для реализации дополнительной «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования» необходимо иметь квалифицированные кадры, имеющие педагогическое высшее или средне-специальное образование или дополнительное профессиональное образование, соответствующее профилю специальности «Педагог дополнительного образования».

Педагог должен владеть:

- методами учебно-исследовательской и проектной деятельности,
- уметь решать технические задачи,
- знать устройство картов,
- знать правила соревнований,
- знать правила безопасности.

## **2.3. Методическое обеспечение**

Особенности содержания дополнительной общеобразовательной программы, методики, педагогические технологии этого направления позволяют учащимся:

- познать радость творчества;
- возможность принять самостоятельные конструкторские решения в области спортивно-технического мастерства;
- чувствовать ответственность за принимаемые решения и действия;
- отрабатывать технику вождения на картах, умения и навыки в управлении автомобилем;
- достигать высокого водительского мастерства.

При этом формируется характер, вырабатывается воля, здоровый спортивный азарт, настойчивость и упорство в преодолении трудностей и достижения цели, что помогает учащимся стать технически грамотными и всесторонне развитыми личностями, ориентирующимися в современных условиях.

#### **2.4. Формы аттестации**

Уровень освоения обучающимися программы «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини», «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования» определяется путем отслеживания не только практических и теоретических результатов деятельности обучающегося, но и динамики личностного развития. Отслеживание результативности выполнения данной программы проходит в несколько этапов:

1. *входной контроль* (проводится в начале учебного года). Определяется общий уровень подготовки каждого учащегося в форме наблюдений, собеседований с родителями;

2. *промежуточная и итоговая аттестация* обучающихся проводится в формах, определенных данной дополнительной общеобразовательной программой. В течение учебного периода проводится *текущий контроль успеваемости* с целью систематического контроля уровня сформированных знаний, умений и навыков.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: соревнования, тренировочные заезды, беседы, опрос.

#### **2.5. Диагностический инструментарий (оценочные материалы)**

Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня усвоения знаний обучающимися, который должен соответствовать ожидаемым результатам по данной программе.

Значение проверки и оценки знаний состоит в том, что педагог и обучающиеся получают качественную характеристику усвоения учебного материала. Проверка выявляет степень понимания, запоминания, осознанности обучающимися изучаемого материала. Обучающийся получает качественную характеристику своих знаний, возможность совершенствоваться, развивать положительное, ликвидировать недостатки в знаниях, умениях и навыках.

Для оценки полученных образовательных результатов обучающихся по программе разработан текущий контроль, составляющими которого являются оценка теоретических знаний (тестирование), практических умений (квалификационные заезды, участие в соревнованиях). Тестирование разработано на каждый год обучения в соответствии с содержанием программного материала конкретного года обучения, по итогам обучения по программе обучающимся предлагается итоговый тест. Критерии оценивания квалификационных заездов являются постоянными, но конфигурация трассы ежегодно усложняется.

Текущий контроль уровня освоения программного материала обучающимися осуществляется посредством проведения входного, промежуточного и итогового тестирования.

Результат итогового тестирования каждого учебного года является результатом промежуточной аттестации и фиксируется в сводной таблице.

По окончании реализации программы проводится итоговый контроль, который учитывает уровень программного материала по итогам промежуточной аттестации.

## **2.6. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении №2

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Используемая литература

1. Ежегодник картинг 2006. / под ред. В.И. Скрыль. - М.: РАФ – 2006.
2. Илюхин А.А. Технические виды спорта: Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСТШ и СДЮСТШ. – М.: Советский спорт, 2007.
3. Илюхин А.А. Картинг. От азов к мастерству и творчеству: монография.– М.: РГУФКСМиТ, 2011
4. Картинг в спортивно-технических школах, секциях и кружках. Часть I: учебно-методическое пособие / Р.Ш. Ахмадиева и др.; под ред. Р.Н. Минниханова. – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2008.
5. Подготовка и проведение соревнований по картингу. – Часть III / Л.Г. Ахметшина и др. ; под общ. ред. Р.Н. Минниханова, И.А. Халиуллина. – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2002.
6. Годоров М.Р. Картинг России / М.Р. Годоров; под ред. А.В. Кузьмина - 2-е изд., перераб. и доп. – СПб : Акцидент, 2002.
7. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Часть – II / Л.Г. Ахметшина и др. ; под общ. ред. Р.Н. Минниханова, И.А. Халиуллина. – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2000.
8. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных.– М.: ДОСААФ, 1988.
9. Франчук Д.Н. Управляемость карта: теория и практика. – К.: ООО «Иван Федоров», 2007.
10. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать.- М.: «Астрель», 2002.

### Информационные ресурсы

- 1 Картинг России: [Электронный ресурс]. URL: <http://kartingrf.ru/>
- 2 Openkart: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.openkart.ru/>
- 3 Пилот – русская школа картинга: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ruskart.ru/?go=shina>
- 4 Dellorto: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dellorto.it/>
- 5 Tonykart: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.tonykart.com>
- 6 За рулем: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.zr.ru/>
- 7 MOTUL - масла и смазки: [Электронный ресурс] .URL: <http://karting.spb.ru/links/index.php>
- 8 MS-kart: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.mskart.cz/new/>
- 9 Radne Karting: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.radne.se/>
- 10 Tillett: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.tillett.co.uk/>
- 11 Vortex: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.vortex-engines.com/>
- 12 Rotax Max Challenge: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.rotax-kart.com/Max-Challenge/>
- 13 Российская автомобильная федерация: [Электронный ресурс] .URL: <http://www.raf.su/>



## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Календарный учебный график по дополнительной общеобразовательной программе «Подготовка спортсменов-картингистов в классах «Мини, «Ракет», «Пионер», «Кадет» в условиях дополнительного образования»**

Таблица 2

№ пп	Дата проведения занятия	Тема занятия	Часы
1	сентябрь	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Современное автомобилестроение. Двигатели автомобиля.	2
2	сентябрь	Картинг – направление автомобильного спорта. История зарождения картинга. Чемпионаты по картингу	2
3	сентябрь	Слесарный инструмент. Меры безопасности по работе со слесарным инструментом.	2
4	сентябрь	Мерительный инструмент. Виды соединений составных частей. Ключи, соединения	2
5	сентябрь	Уход за шинами. Слесарные работы	2
6	сентябрь	Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировкой	2
7	сентябрь	Состояние здоровья и самочувствие спортсменов	2
8	сентябрь	Меры безопасности при обращении с ГСМ, правилами залива, слива, хранения и транспортировки	2
9	октябрь	Классификация картов, габаритные размеры картов, рама	2
10	октябрь	Боковые отстойники безопасности, передний мост, задняя ось, сиденье	2
11	октябрь	Тормозная система	2
12	октябрь	Органы управления картом	2
13	октябрь	Колеса и шины	2
14	октябрь	Двигатель, топливная система	2
15	октябрь	Система зажигания. Контроль	2

16	октябрь	Знакомство с устройством карта	2
17	ноябрь	Знакомство с устройством карта	2
18	ноябрь	Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа	2
19	ноябрь	Коробка передач класса «Пионер» Понятие о передаточном числе класса «Мини», «Ракет»	2
20	ноябрь	Система электрооборудования: генератор, коммутатор, катушка зажигания	2
21	ноябрь	Система электрооборудования: свечи и опережение зажигания	2
22	ноябрь	Система питания двигателя. Карбюратор двигателя	2
23	ноябрь	Демонстрация работы двухтактного двигателя на стенде	2
24	ноябрь	Определение такта работы двигателя	2
25	декабрь	Демонстрация работы кривошипно-шатунного механизма	2
26	декабрь	Сцепление. Коробка передач.	2
27	декабрь	Практическая работа с картами.	2
28	декабрь	Подготовка картов к тренировке	2
29	декабрь	Сборка карта. Практическая работа	2
30	декабрь	Сборка картов класса Пионер и Дартс	2
31	январь	Сборка картов после покраски	2
32	январь	Сборка карта. Практическая работа	2
33	январь	Теория: Правила соревнований по картингу	2
34	январь	Практическая работа. Флаги в картинге.	2
35	январь	Теория: Старт. Инструкция по технике безопасности	2
36	январь	Сборка картов класса Пионер	2
37	февраль	Практическая работа с рамой карта	2

38	февраль	Подготовка рамы к покраске	2
39	февраль	Подготовка к соревнованиям.	2
40	февраль	Соревнования среди учащихся	2
41	февраль	Сборка карта. Практическая работа	2
42	февраль	Подготовка к тренировке. Тренировка	2
43	февраль	Инструкция по ТБ. Практическая работа	2
44	февраль	Соревнования по стрельбе из лазерной винтовки	2
45	март	Подготовка к тренировке. Практическая работа	2
46	март	Тренировка на картодроме	2
47	март	Подготовка картов к тренировке	2
48	март	Разборка картов под покраску	2
49	март	Практическая работа с картами.	2
50	март	Практическая работа с картами.	2
51	март	Тренировка на картодроме	2
52	март	Практическая работа с картами.	2
53	март	Сборка карта. Практическая работа	2
54	апрель	Практическая работа с картами.	2
55	апрель	Подготовка картов к тренировке	2
56	апрель	Сборка карта. Практическая работа	2
57	апрель	Правила дорожного движения	2
58	апрель	Тренировка на картодроме	2
59	апрель	Практическая работа с картами.	2
60	апрель	Тренировка на картодроме	2
61	апрель	Практическая работа с картами.	2

62	апрель	Соревнования в Пролетарске	2
63	май	Практическая работа с картами.	2
64	май	Городские соревнования. Школа РОСА	2
65	май	Участие в областных соревнованиях по картингу в г. Таганроге	2
66	май	Участие в областных соревнованиях по картингу в г. Таганроге	2
67	май	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	2
68	май	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	2
69	май	Экскурсия на автотранспортное предприятие города	2
70	май	Подготовка к внутренним соревнованиям	2
71	май	Внутренние соревнования. Итоговая аттестация	2
72	май	Подведение итогов спортивного года	2

## Рабочая программа воспитания

### Основные задачи:

- Развитие общей культуры учащихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми.
- Формирование у детей гражданско-патриотического сознания.
- Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию объединений; совместной творческой деятельности педагогов, учащихся и родителей.
- Создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала.
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социально-опасных явлений.
- Создание условий для активного и полезного взаимодействия по вопросам воспитания учащихся

### Цель воспитания

- создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме;
- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования обучающихся;
- приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- развитие воспитательного потенциала семьи;
- поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.

### Результат воспитания

Планируемые результаты реализации программы воспитания:

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;

— оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы.

### **Работа с коллективом обучающихся**

Работа с коллективом обучающихся детского объединения нацелена на:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

**Формы и технологии проведения воспитательных мероприятий и содержание деятельности, методы воспитательного взаимодействия.** Все учащиеся участвуют в массовых воспитательных мероприятиях, проводимых в объединении «Картинг» и на Станции юных техников: «День открытых дверей», «Новогодний праздник», «Не стареют душой ветераны», «Творческий отчет кружка» и другие мероприятия. Применяемые в процессе обучения воспитательные технологии помогают ребенку «творить из себя» свободного, развитого, творческого, профессионально-ориентированного спортсмена.

Дети принимают участие в экскурсиях на картодромы Ростовской области для просмотра крупных соревнований по картингу и мотокроссу. Обсуждают соревнования по картингу спортсменов высокого профессионального уровня.

Главное формирование команды спортсменов происходит на выездных соревнованиях областного и всероссийского уровня.

Таблица 3

### **Календарный план воспитательной работы**

#### **Массовые мероприятия**

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Срок проведения</b>
1	День открытых дверей	сентябрь
2	Участие в праздновании дня города, показательные выступления	сентябрь
3	Участие в игре-конкурсе «Веселый светофор»	сентябрь
4	Проведение праздника «День автомобилиста»	октябрь
5	Декадник «Зимним дорогам – безопасное движение»	декабрь
6	Участие в городской открытой научно-технической конференции школьников «Дети. Техника. Творчество»	январь-февраль
7	Декада «Защитники отечества»	февраль

8	Участие в празднике «День защиты детей». Показательные выступления	май
---	--	-----

Таблица 4

**Проведение и участие в спортивных и массовых мероприятиях городского уровня**

№ п/п	Мероприятие	Срок проведения
1	День открытых дверей	сентябрь
2	Показательные выступления посвященные Дню знаний	сентябрь
3	Участие во всероссийской операции «Внимание дети»	сентябрь
4	Клубные соревнования по картингу «Скоростное маневрирование»	сентябрь
5	Клубные соревнования по картингу «Фигурное вождение», посвященное «Дню учителя»	октябрь
6	Клубные соревнования по картингу, посвященные «Дню народного Единства»	ноябрь
7	Декадник «Зимним дорогам – безопасное движение»	декабрь
8	Клубные соревнования по картингу, посвященные Новому году	декабрь
9	Клубные соревнования по картингу «Рождественская гонка»	январь
10	Декада «Защитники отечества»	февраль
11	Клубные соревнования по стрельбе из лазерной винтовки	февраль
12	Клубные соревнования по картингу, посвященные международному женскому дню «8 Марта»	март
13	Клубные соревнования по картингу «Весна 2021»	апрель
14	Клубные соревнования по картингу, посвященные дню Победы «9 Мая»	май
15	Участие во всероссийской операции «Внимание дети»	май
16	Участие в празднике посвященном «Дню защиты детей»	май

17	Участие в городской открытой научно-технической конференции школьников «Дети. Техника. Творчество»	январь-февраль
----	--	----------------

Таблица 5

**Региональные, традиционные и всероссийские мероприятия**

№ п/п	Мероприятия	Срок проведения
1	Традиционные соревнования по картингу «Чемпионат г. Сальска»	Сентябрь
2	Традиционные соревнования по картингу «Золотая осень г. Таганрог»	Сентябрь
3	Чемпионат картодрома Лемар среди учащихся школ.	Октябрь
4	Чемпионат Ростовской области по картингу Батайск – картодром (Лемар)	октябрь
5	Традиционные соревнования на приз главы Пролетарского района (г. Пролетарск)	ноябрь
6	Всероссийские традиционные соревнования, посвященные Дню автомобилиста г. Сочи	ноябрь
7	Всероссийские соревнования «Сочинская весна»	март
8	Областные соревнования, посвященные Дню Победы г. Таганрог	май
9	Областные соревнования среди школьников	июнь
10	Первенство России среди учащихся «Южная зона»	июль
11	Всероссийские традиционные соревнования, посвященные Дню ГАИ	июнь-июль
12	Первенство Юга России	июль
13	Всероссийские традиционные соревнования «Большой приз Сочи»	август
14	Участие в этапах Первенства и Кубка России	по календарю РАФ



## **Работа с родителями**

### **Проведение родительских собраний:**

- Обсуждение плана работ на учебный год;
- Подведение итогов учебного года. Планы на летний период.

### **Заседание родительского комитета:**

- Вопросы приобретения и расширения материально-технической базы секции;
- Вопросы отправки и участия в соревнованиях различного уровня.
- Вопросы реконструкции и ремонта помещения объединения.

### **Персональная работа с родителями:**

- Приобретение комплектующих для картов своих детей.
- Отправка и участие в соревнованиях.
- Участие родителей в ремонте и уборке помещения объединения.

Проведение субботников.

### **Работа со спонсорами:**

- Организация и проведение соревнований в нашем городе.
- Отправка и участие спортсменов в соревнованиях.
- Приобретение комплектующих для картов.

## Контрольный тест

Тест

ФИО \_\_\_\_\_ 1 год обучения, группа № \_\_\_\_\_

**1. Определите правильную экипировку спортсмена**

- А. Шлем, подшлемник, перчатки, высокие ботинки
- Б. Шлем, перчатки, комбинезон
- В. Подшлемник, комбинезон, высокие ботинки

**2. Флаг, какого цвета используется для финиша в картинге?**

- А. Желтого
- Б. Черно-белого (клетчатый)
- В. Синего

**3. Флаг, какого цвета обозначает опасность на трассе?**

- А. Желтого
- Б. Синего
- В. Черного

**4. Что входит в устройство шасси карта?**

- А. Сиденье, рама, двигатель
- Б. Сиденье, рама, ось
- В. Сиденье, ось, карбюратор

**5. Какой измерительный прибор используется для проверки давления в шинах?**

- А. Тахометр
- Б. Танометр
- В. Манометр

**6. Траектория движения это -**

- А. Воображаемая линия, вдоль которой движется карт
- Б. Движение по кривой линии
- В. Прохождение трассы на высокой скорости

**7. Колесо карта состоит из следующих частей:**

- А. Шина, подшипник, диск колеса
- Б. Шина, ось, диск колеса
- В. Шина, вентиль, диск колеса

**8. Какие органы управления используются при переключении передач?**

- А. Педаль сцепления, рычаг переключения, педаль газа
- Б. Педаль сцепления, педаль тормоза, педаль газа
- В. Педаль сцепления, педаль тормоза, рычаг переключения

**9. Какие цвета используются для пешеходного светофора?**

- А. Красный, желтый, зеленый
- Б. Красный, зеленый
- В. Красный, белый, зеленый

**10. Что необходимо выполнить гонщику перед остановкой?**

- А. Посмотреть назад
- Б. Поднять обе руки вверх

**В.** Поднять одну руку вверх

**Обработка результатов.**

**Ключ правильных ответов**

*для всех тестов*

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

**А Б А Б В А В А Б В**

От 0 до 3 - низкий уровень знаний, умений, навыков;

От 4 до 7 – средний уровень знаний, умений, навыков;

От 8 до 10 – высокий уровень знаний, умений, навыков.

**Промежуточный тест по программе обучения**

**ФИО** \_\_\_\_\_

*группа №* \_\_\_\_\_

**1. Траектория движения это -**

**А.** Воображаемая линия, вдоль которой движется карт

**Б.** Движение по кривой линии

**В.** Прохождение трассы на высокой скорости

**2. Что происходит с давлением в колесе при прогреве покрышки?**

**А.** Давление уменьшается

**Б.** Давление повышается

**В.** Давление остается прежним

**3. Что такое «апекс»?**

**А.** Трасса, идущая в обратную сторону

**Б.** Траектория движения в повороте

**В.** Высшая точка траектории при прохождении поворота на трассе

**4. опережением зажигания называется...**

**А.** Воспламенение рабочей смеси до достижения поршнем верхней мертвой точки

**Б.** Воспламенение рабочей смеси до достижения поршнем нижней мертвой точки

**В.** Появление электрической искры

**5. Дайте понятие термину «Степень сжатия»**

**А.** Давление, которое развивается в цилиндре двигателя при сжатии топливно-воздушной смеси

**Б.** Это степень сгорания рабочей смеси

**В.** Это отношение полного рабочего объема к объему камеры сгорания

**6. Каково максимально допустимое давление при шиномонтаже колес карта**

**А.** Не более 6 кг/см

**Б.** Не более 2 кг/см

**В.** Не более 4 кг/см

**7. Какой из перечисленных поворотов крутой (сложный)?**

**А.** Когда угол поворота более 90°

**Б.** Когда угол поворота находится в пределах 60°

**В.** Когда трасса идет в обратную сторону, поворот  $180^\circ$

**8. Что означает синий флаг**

**А.** «Опасность на трассе»

**Б.** «Пропуск соперника»

**В.** «На трассе медленно движущийся карт»

**9. Избыточной поворачиваемостью карта называют**

**А.** Такое поведение карта, при котором наружу дуги поворота сносит передние колеса

**Б.** Такое поведение карта, при котором наружу дуги поворота сносит и передние и задние колеса

**В.** Такое поведение карта, при котором его задняя часть стремится оказаться снаружи дуги поворота

**10. Дайте определение понятию «кастор»**

**А.** Это возможность колес поворачиваться с разной скоростью

**Б.** Это угол продольного наклона оси поворота колеса

**В.** Это угол схождения передних колес

**Обработка результатов итогового теста**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

**А Б В А В В А Б В Б**

От 0 до 3 - низкий уровень знаний, умений, навыков;

От 4 до 7 – средний уровень знаний, умений, навыков;

От 8 до 10 – высокий уровень знаний, умений, навыков.

## Диагностика заездов

Критерии оценивания квалификационных заездов/участия в соревнованиях

К показателям оценки квалификационных заездов/участия в соревнованиях относятся соблюдение требований подготовки карта к заездам, овладение приемами вождения карта, выполнение установленных норм времени, соблюдение требований безопасности, применение знаний при квалификационных заездах/соревнованиях. На каждом году обучения обучающимся предлагается трасса разного уровня сложности (конфигурации).

**Высокий уровень:**

- прошел трассу, уложился в установленное время;
- не совершил ошибок пилотирования;
- оптимально прошел всю трассу;
- соблюдал технику безопасности
- использовал тактические приемы во время соревнований (старт, преследование, обгон, отрыв, маневрирование, свободный маневр, блокирование соперника).

**Средний уровень:**

- прошел трассу, имеются незначительные отклонения от установленного времени;
- допустил недочеты в пилотировании (задел край трассы, езда с боковым сносом задних колес);
- имеются незначительные отклонения от траектории (ранний/поздний вход в поворот);
- допустил незначительные нарушения техники безопасности: невнимателен к командам руководителя соревнований, не всегда использует сигналы (поднятие руки);
- допустил незначительные ошибки при использовании тактических приемов во время соревнований (поздний старт, ошибки при обгоне, касание карта соперника).

**Низкий уровень:**

- трассу прошел удовлетворительно, на выполнение заезда затрачено значительно больше установленного времени;
- допустил недочеты в пилотировании: произвел разворот на трассе, но продолжил движение; заглох,
- имеются значительные отклонения от траектории (ошибки входа в поворот);
- допустил незначительные нарушения техники безопасности;
- допустил ошибки при использовании тактических приемов, маневрировании во время соревнований (удары карта соперника, пропуск соперника).