

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского (юношеского) технического творчества»  
городского округа город Салават Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО:  
на заседании МС  
МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»  
г. Салавата  
Протокол № 1 от  
«28» 08 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:  
на заседании педагогического  
совета МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»  
г. Салавата  
Протокол № 1 от  
«31» 08 2020 г.

УВЕРЖДАЮ:  
Директор МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»  
г. Салавата  
С.Ф. Габитова  
Приказ № 56  
от «01» 08 2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа  
технической направленности  
«Юный картингист. Спортивное мастерство»**

Возраст обучающихся: 14 – 17 лет  
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:  
Нафиков Амир Зуфарович,  
педагог дополнительного  
образования

г. Салават, 2020

## Пояснительная записка

Карт – небольшой спортивный (гоночный) автомобиль, несложный по устройству и простой в управлении. Многовариантность конструкторских решений создает условия для проявления и развития творческих способностей учащихся.

В основу деятельности объединения «Юный картингист. Спортивное мастерство» положено освоение техники вождения карта, изучение ПДД и безопасности движения, т. к. анализ дорожно-транспортных происшествий показывает, что большинства из них можно было бы избежать, если бы за рулем находились бы более квалифицированные водители, обладающие большими знаниями, умениями и навыками в управлении автомобилем, а на дорогах более грамотные пешеходы, способные прогнозировать обстановку на дороге. Кроме освоения техники вождения карта, изучения ПДД и БД в основе деятельности объединения лежит постройка гоночных и учебных картов, что дает возможность детям развиваться более разносторонне.

**Актуальность** дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный картингист. Спортивное мастерство» обусловлена целью современного образования, которая заключается в воспитании и развитии личности ребёнка. Занятия картингом помогают раскрыться индивидуальности учащегося, приобщают к здоровому образу жизни, труду, способствуют формированию ценностных ориентиров, дают возможность коррекции физического развития подростка, адаптации к стрессовым нагрузкам на соревнованиях.

Программа имеет техническую направленность, интегрированный характер, все разделы взаимосвязаны, объединены единой целью.

Программа предусматривает создание условий для реализации творческих способностей подростка и определяет целенаправленное профессиональное ориентирование воспитанников, основанное на проявленных способностях, склонностях в процессе обучения. Значительная часть программы посвящена практическим занятиям.

**Особенностью** программы является воспитание спортивных, личностно-этических качеств картингиста, подготовка учащегося к спортивной профессиональной деятельности.

Программа может корректироваться с учетом имеющейся материально-технической базы учреждения, контингента учащихся.

**Продолжительность образовательного процесса** – 76 часов.  
**Возраст детей**, участвующих в реализации данной программы – 14-17 лет.

**Численный состав объединения** – 15 человек.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю (по 2 часа с перерывом на 10 минут).

**Форма реализации программы:** групповая, индивидуально-групповая.

## 1. Цель и задачи программы

**Основной целью** данной программы является профилактика и предупреждение безнадзорности, правонарушений и девиантного поведения учащихся через вовлечение их в технические виды спорта, привития им любви к технике и спорту, а также выявление наиболее одаренных детей для подготовки их к участию в городских и республиканских соревнованиях.

### **Образовательные задачи:**

- практически освоить правила эксплуатации и ремонта карта
- освоить управление картом;
- формировать общую культуру и навыки здорового образа жизни;
- повышать уровень технической грамотности и развивать техническое мышление и кругозор;
- повышать уровень дорожной культуры учащихся;

### **Развивающие задачи:**

- развивать физический потенциал личности учащихся;
- способствовать укреплению физического и психического состояния детей;
- развивать коммуникативный потенциал личности учащихся;
- развивать познавательную, творческую и общественную активность учащихся;
- развивать стремление учащихся к технической деятельности;
- развивать навыки самостоятельной работы, умение правильно делать выводы;
- развивать умение пользования технической и справочной литературой.

### **Воспитательные задачи:**

- осуществлять военно-патриотическое воспитание;
- формировать общественную активность и гражданскую позицию личности;
- формировать навыки общественно-полезной деятельности;
- воспитывать чувство бережного отношения к общественному имуществу;
- воспитывать интерес к трудовой деятельности.

## 2. Учебный план первого года обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	3	3	-	Беседа
	<b>Техника управления картом</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>	<b>10,5</b>	
2.	Посадка водителя за рулем.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
3.	Назначение органов управления. Приемы действия органами управления.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
4.	Техника руления. Пуск двигателя. Прогрев двигателя на месте.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
5.	Плавный разгон. Трогание с места, интенсивный разгон.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
6.	Торможение двигателем. Действия педалью тормоза	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
7.	Скорость движения и дистанция.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
8.	Выбор скорости в условиях спортивной трассы и соревнований.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
	<b>Безопасность движения по трассе</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
9.	Понятие о системе управления "пилот - карт - трасса".	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
10.	Безопасность на спортивных тренировках и соревнованиях.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
	<b>Надежность картингиста (как водителя и как спортсмена)</b>	<b>12</b>	<b>4,5</b>	<b>7,5</b>	
11.	Потребность как побудитель деятельности.	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа
12.	Действия и трудовые операции при управлении картом.	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа
13.	Оптимизация процесса управления картом.	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа
14.	Составляющие надежности картингиста	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа
15.	Физические и психологические качества, их влияние на состояние картингиста	2	0,5	1,5	Самостоятельная работа
16.	Алкоголь, наркотики, лекарственные препараты и их вредное влияние на результаты деятельности водителя	2	2	-	Самостоятельная работа
	<b>Психофизиологические и психические качества картингиста</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	
17.	Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости ТС	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
18.	Восприятие звуковых сигналов	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
19.	Восприятие линейных ускорений,	2	0,5	1,5	Собеседование,

	угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения				упражнение
20.	Психомоторные реакции водителя	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
21.	Прогнозирование развития ситуации на трассе	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
22.	Этика картингиста	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
23.	Соблюдение правил дорожного движения и правил движения на спортивных трассах.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
24.	Этика спортсмена при авариях и несчастных случаях на спортивной трассе.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
	<b>Эксплуатационные показатели картов</b>	<b>6</b>	<b>1,5</b>	<b>4,5</b>	
25.	Классы картов	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
26.	Силы, вызывающие движение карта. Сила сцепления колес с дорогой	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
27.	Устойчивость против опрокидывания	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
	<b>Действия картингиста в штатных и нештатных (критических) режимах движения</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
28.	Управление картом на трассе, на крутых поворотах, по скользким покрытиям.	4	1	3	Фиксирование результатов
29.	Действия пилота при критических ситуациях	2	0,5	1,5	Фиксирование результатов
30.	Показатели качества управления	2	0,5	1,5	Фиксирование результатов
	<b>Спортивные трассы и безопасность движения</b>	<b>10</b>	<b>2,5</b>	<b>7,5</b>	
31.	Виды и классификация спортивных трасс, их устройство.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
32.	Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой.	4	1	3	Собеседование, упражнение
33.	Опасные участки спортивных трасс. Особенности трасс в осенний и весенний периоды.	4	1	3	Собеседование, упражнение
	<b>Дорожно-транспортные происшествия</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
34.	Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
35.	Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
36.	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	Беседа
	Итого:	76	17,5	58,5	

### **3. Содержание программы первого года обучения**

#### **Вводное занятие. Техника безопасности.**

**Тема 1. Техника управления катом.** Посадка водителя за рулем. Оптимальная посадка: гонщик сидит свободно, руки слегка согнуты в локтях, туловище отклонено назад, ноги слегка согнуты в коленях, пятки оперты, ноги не напряжены лежат свободно. Голова гонщика располагается вертикально (такое положение обеспечит оптимальную работу вестибулярного аппарата). Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной посадки. Типичные ошибки при выборе посадки. Назначение органов управления. Приемы действия органами управления. Техника руления. Пуск двигателя. Прогрев двигателя на месте. Прогрев в процессе раннего начала движения. Плавный разгон. Ограничение максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя в процессе разгона. Действия педалью акселератора на различных режимах движения. Трогание с места, интенсивный разгон. Торможение двигателем. Действия педалью тормоза, обеспечивающие плавное замедление в штатных ситуациях и реализацию максимальной тормозной силы в нештатных режимах торможения, в том числе на трассах со скользким покрытием. Поддержание оптимального теплового режима работы двигателя. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Выбор скорости в условиях спортивной трассы и соревнований.

**Тема 2. Безопасность движения по трассе.** Понятие о системе управления "пилот - кат - трасса". Безопасность на спортивных тренировках и соревнованиях. Факторы влияющие на безопасность: пилот, кат, трасса. Определяющая роль квалификации картингиста в обеспечении безопасности движения на спортивной трассе. Требования по безопасности движения, предъявляемые к каттам.

**Тема 3. Надежность картингиста (как водителя и как спортсмена).** Потребность как побудитель деятельности. Группы потребностей. Мотивы и стимулы деятельности. Цель деятельности при управлении катом. Психический образ плана действий по достижению цели управления катом. Действия и трудовые операции при управлении катом. Задачи, решаемые для достижения цели управления. Оптимизация процесса управления катом. Критерии оптимальности управления катом. Каналы восприятия информации картингистом. Обработка информации воспринимаемой картингистом. Сравнение текущей ситуации с планом действий. Оценка опасности ситуации по величинам резервов управления. Прогноз развития ситуации. Штатные и нештатные ситуации. Психическая напряженность как средство саморегуляции, обеспечивающее повышение надежности картингиста. Влияние психических свойств картингиста на ошибки в оценке опасности ситуации. Составляющие надежности картингиста: профессиональное мастерство, моральные качества, физическое состояние. Определение

мастерства. Влияние квалификации, спортивного стажа и возраста на мастерство спортсмена. Моральные качества: дисциплинированность, уважение других участников движения, этика поведения и культура поведения, самообладание и предвидение. Физические и психологические качества, здоровье и возраст и их влияние на физическое состояние картингиста. Алкоголь, наркотики, лекарственные препараты и их вредное влияние на результаты деятельности водителя: замедленные реакции, ослабление внимания, ухудшение зрительного восприятия, сонливость, необратимые изменения в организме.

**Тема 4. Психофизиологические и психические качества картингиста.** Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости ТС. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Возможности выполнения управляющих операций по амплитуде и усилию перемещения органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) водителя от величины входного сигнала. Психомоторные реакции водителя. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации. Мышление. Прогнозирование развития ситуации на трассе. Подготовленность картингиста: знания, умения, навыки. Этика картингиста как важный компонент этики - поведения человека в обществе. Этика спортсмена в его взаимоотношениях с другими участниками движения на трассе. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения и правил движения на спортивных трассах. Поведение при нарушении Правил другими участниками соревнований. Взаимоотношения с другими участниками движения на трассе, представителями судейской коллегии. Этика спортсмена при авариях и несчастных случаях на спортивной трассе.

**Тема 5. Эксплуатационные показатели картов.** Классы картов: габаритные размеры, вес, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения. Силы, вызывающие движение карта: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Изменение продольной силы сцепления в зависимости от условий: изменение поперечной устойчивости против скольжения при движении накатом, разгоне, торможении. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости карта.

**Тема 6. Действия картингиста в штатных и нештатных (критических) режимах движения.** Управление картом на трассе, на крутых поворотах, по скользким покрытиям. Действия пилота при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса, при отрыве продольной

или поперечной рулевого тяг и привода рулевого управления, при заносе. Действия пилота при возгорании транспортного средства. Показатели качества управления: скорость прохождения поворотов, максимальная скорость на прямолинейных участках, время разгона, время торможения.

**Тема 7. Спортивные трассы и безопасность движения.** Виды и классификация спортивных трасс, их устройство. Основные элементы активной, пассивной безопасности спортивных трасс. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Влияние дорожных условий на движение карта. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Опасные участки спортивных трасс. Особенности трасс в осенний и весенний периоды.

**Тема 8. Дорожно-транспортные происшествия.** Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность на спортивных трассах. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: неосторожные действия участников движения, выход транспортного средства из повиновения пилота, техническая неисправность карта и другие. Причины, связанные с пилотом: низкая квалификация, переутомление, несоблюдение режима тренировок и отдыха.

**Заключение.** Итоговое занятие. Подведение итогов работы, веденной в течение всего учебного года.

#### 4. Учебный план второго года обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	2	-	Беседа
2.	<b>Техническое обслуживание, ремонт, доработка шасси картов.</b>	<b>10</b>	<b>2,5</b>	<b>7,5</b>	
2.1	ТО и ремонт переднего моста.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
2.2	ТО и ремонт заднего моста	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
2.3	ТО и ремонт системы тормозов.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
2.4	ТО и ремонт органов управления.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
2.5	Проектирование и доработка узлов и механизмов шасси.	2	0,5	1,5	Собеседование, упражнение
3.	<b>Техническое обслуживание, ремонт, доработка двигателей (ДВС).</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	
3.1	ТО систем и механизмов ДВС.	4	1	3	Самостоятельная работа

3.2	Разборка, дефектовка ДВС.	4	1	3	Самостоятельная работа
3.3	Ремонт ДВС.	4	1	3	Самостоятельная работа
3.4	Проектирование доработки ДВС.	4	1	3	Самостоятельная работа
3.5	Сборка ДВС.	4	1	3	Самостоятельная работа
3.6	ТБ на соревнования, тренировках. КиТТ. Документы.	4	2	2	Самостоятельная работа
4.	<b>Подготовка и участие в соревнованиях</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	
4.1	Подготовка шасси	4	-	4	Самостоятельная работа
4.2	Подготовка ДВС	4	-	4	Самостоятельная работа
4.3	Подготовка к соревнованиям	6	-	6	Самостоятельная работа
5.	<b>Учебно-тренировочное вождение.</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	
5.1	Переключение передач, остановка, положение рук, оперирование органами управления.	2	-	2	Фиксирование результатов
5.2	Движение по прямой.	2	-	2	Фиксирование результатов
5.3	Пуск ДВС, движение с переключением передач, Остановка, настройка систем питания зажигания.	4	-	4	Фиксирование результатов
5.4	Старт, финиш.	2	-	2	Фиксирование результатов
5.5	Способы торможения.	4	-	4	Фиксирование результатов
5.6	Движение в разных условиях.	6	-	6	Фиксирование результатов
5.7	Способы прохождения поворотов	6	-	6	Фиксирование результатов
6.	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
	<b>Итого</b>	<b>76</b>	<b>11,5</b>	<b>64,5</b>	

## 5. Содержание программы второго года обучения

### Тема 1. Вводное занятие

Цели и задачи содержания работы в группе. ТБ и ПБ. Календарь соревнований.

**Тема 2. Техническое обслуживание, ремонт, доработка шасси картов.** Проведение диагностики неисправностей ТО отдельных узлов и механизмов автомобилей карт для учебно-тренировочного вождения классов кадет и национальный. Виды технического обслуживания. Техническое обслуживание шасси летних и зимних картов юношеских классов. Доработка

изготовление отдельных узлов и механизмов шасси картов. Проектирование и изготовление шасси зимних картов. Приобретение навыков работы на токарном, фрезерном, сверлильном станках и другом специфическом оборудовании. ТБ и ПБ при проведении работ.

### **Тема 3. Техническое обслуживание, ремонт, доработка двигателей.**

Проведение диагностики неисправностей систем двигателя, техническое обслуживание, ремонт для проведения учебно-тренировочного процесса. Проектирование и доработка, изготовление деталей, механизмов, ремонт двигателя. Настройка систем питания, зажигания, впуска, выпуска двигателя, правильный подбор свечи зажигания. Проектная деятельность по доработке систем и механизмов двигателя (к.ш.м, сцепления, зажигания, впуска, выпуска и т.д). Использование оборудования. ТБ и ПБ при проведении работ.

### **Тема 4. ТБ и ПБ на соревнованиях**

Оформление и проверка документов пилотов (страховка, мед справка, лицензия, доверенность). Регламент соревнований, обязанности пилотов, механиков, ТБ и ПБ на трассе и в тихом парке. Штрафы и наказания за несоблюдение регламента.

### **Тема 5. Подготовка и участие в соревнованиях.**

Подготовка шасси, двигателя, систем впуска выпуска к соревнованиям согласно календаря соревнований и погодных условий. Настройка передаточного соотношения. Подготовка к транспортировке, погрузка. Подготовка экипировки пилота в зависимости от сезона. Подготовка сборка зипа, Г.С.М. Участие в соревнованиях согласно регламента, прохождение судейской и технической инспекций, участие в заездах. Транспортировка техники разгрузка. ТБ при проведении работ.

### **Тема 6. Учебно-тренировочное вождение.**

Учебное вождение по повышению навыков водительского мастерства отработка приемов и методов прохождения поворотов, техники старта и финиша, торможения движения по прямой в зависимости от погодных условий. Проведение заездов по заданной учебной трассе приближенных к условиям соревнований. Участие в учебно-тренировочных сборах на трассах картинга в регионе. ТБ и ПБ при проведении тренировок.

**Тема 7. Итоговое занятие.** Сдача зачета по вождению. Подведение итогов за год. Награждение.

## **7. Методическое обеспечение.**

Образовательная программа «Юный картингист. Спортивное мастерство» направлена на подготовку учащихся в качестве юных спортсменов – разрядников по мотоспорту. Рекомендуемый режим занятий обучения 3 часа в неделю. Кроме того, программа предусматривает определенный объем самостоятельной физической подготовки воспитанников.

Необходимо отметить гибкий подход к выполнению учебно-тематического плана программы в зависимости от погоды.

Наиболее полно все заявленные в программе образовательные, воспитательные и развивающие задачи могут быть решены в системе дополнительного образования. Поэтому эти рекомендации адресованы, прежде всего, педагогам дополнительного образования.

Большинство занятий в рамках программы являются комбинированными. Можно выделить следующие формы проведения занятий, которые используются в ходе реализации программы: лекции, беседы, консультации, самостоятельная и практическая работа, тестирование, тренинги, тренировки, соревнования и различные комбинации этих методов.

Важным обстоятельством является привязанность процесса обучения, тренировок и планового участия в соревнованиях к конкретным датам проведения этих соревнований.

В процессе работы при изучении Правил дорожного движения педагог в зависимости от особенностей того или иного занятия находит время для знакомства и дозированных занятий по билетам программированного опроса. Такие занятия являются контрольными и проводятся в разные периоды обучения с теми или иными учебными группами в зависимости от усвоения материала.

В билеты программированного опроса, по которым проводятся контрольные занятия, входят вопросы, как по правилам дорожного движения, так и по основам безопасности движения.

#### **Формы и методы работы.**

Курс обучения представляет собой систему взаимосвязанных тем, которые постепенно усложняются и дополняют друг друга. Каждое занятие состоит из теоретической и практической части. На теоретическое освоение материала в программе отводится приблизительно около 30 % учебного времени. Основное время работы отводится на практические занятия.

Закрепление умений и навыков ведется при сочетании репродуктивного метода и самостоятельного творчества детей. При оценке знаний учитываются индивидуальные психолого-педагогические особенности детей. В процессе выполнения программных требований ведется упор на развитие духовного и физического здоровья ребенка. На занятиях создается атмосфера доброжелательности и успеха. На практических занятиях у учащихся формируется и поддерживается дух спортивного азарта.

#### **Методы обучения:**

- словесные методы (рассказ, лекция, беседы, диспут, объяснение);
- наглядные методы (метод иллюстрации, метод демонстрации);
- практические методы;
- проблемно-поисковый метод;
- наблюдение;
- самоконтроль;

- методы самостоятельной работы;
- алгоритмический метод;
- метод поэтапного решения.

**Основными формами занятий являются:**

беседы, лекции, практические и самостоятельные работы, экскурсии, посещения спортивных мероприятий, тренировки и соревнования.

## 8. Планируемые результаты

***Предметные результаты:***

***Учащиеся должны знать:***

- Правила дорожного движения
- Основы теории движения автомобиля.
- Принцип работы двигателя внутреннего сгорания и его устройства (в общих чертах).
  - Общее устройство автомобиля (на примере карта).
  - Первоначальные знания об автоспорте и правилах проведения соревнований.

***Должны уметь:***

- Правильно вести себя на улице с дорожным движением (будучи пешеходом).
- Работать с различным инструментом (гаечные ключи, ножовка, напильник и т.п.).
- Выполнять общее техническое обслуживание карта и производить простые технологические операции (замена и ремонт колес, снятие и установка отдельных узлов и агрегатов и т.п.).
- Управлять картой, в том числе в экстремальных ситуациях (дождь, снег, лед).

***Метапредметные результаты:***

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

***Личностные результаты:***

- дисциплинированность;
- ответственность;
- бережное отношение к материалам и оборудованию кабинета;
- опыт взаимодействия в коллективе и сотрудничество;
- умение взаимодействовать с другим человеком в условиях конкурсов (соревнований), выставок.

## 9. Календарный учебный график второго года обучения

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Беседа		Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	ЦДЮОТТ	Беседа
						<b>Техническое обслуживание, ремонт, доработка шасси картов.</b>		
2			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		ТО и ремонт переднего моста.	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение
3			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		ТО и ремонт заднего моста	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение
4			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		ТО и ремонт системы тормозов.	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение
5			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		ТО и ремонт системы тормозов.	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение
6			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		ТО и ремонт органов управления.	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение
7			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		ТО и ремонт органов управления.	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение
8			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практикум		Проектирование и доработка узлов и механизмов шасси.	ЦДЮОТТ	Собеседование, упражнение

						<b>Техническое обслуживание, ремонт, доработка двигателей (ДВС).</b>		
9			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		ТО систем и механизмов ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
10			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		ТО систем и механизмов ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
11			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Разборка, дефектовка ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
12			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Разборка, дефектовка ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
13			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Ремонт ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
14			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Ремонт ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
15			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Проектирование доработки ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
16			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Проектирование доработки ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
17			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Сборка ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
18			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		Сборка ДВС.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа

19			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		ТБ на соревнования, тренировках. КиТТ. Документы.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
20			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Практическая работа		ТБ на соревнования, тренировках. КиТТ. Документы.	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
						<b>Подготовка и участие в соревнованиях</b>		
21			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка шасси	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
22			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка шасси	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
23			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка ДВС	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
24			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка ДВС	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
25			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка к соревнованиям	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
26			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка к соревнованиям	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
27			12.45-13.30 13.40-14.25 14.35-15.20	Занятия-тренировки		Подготовка к соревнованиям	ЦДЮОТТ	Самостоятельная работа
						<b>Учебно-тренировочное вождение.</b>		
28			12.45-13.30 13.40-14.25	Занятия-тренировки		Переключение передач, остановка, положение рук,	ЦДЮОТТ	Фиксирование результатов

			14.35-15.20			оперирование органами управления.		
29				Занятия-тренировки		Движение по прямой.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
30				Занятия-тренировки		Пуск ДВС, движение с переключением передач, Остановка, настройка систем питания зажигания.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
31				Занятия-тренировки		Старт, финиш.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
32				Занятия-тренировки		Способы торможения.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
33				Занятия-тренировки		Способы торможения.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
34				Занятия-тренировки		Движение в разных условиях.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
35				Занятия-тренировки		Движение в разных условиях.	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
36				Занятия-тренировки		Способы прохождения поворотов	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
37				Занятия-тренировки		Способы прохождения поворотов	ЦДЮТТ	Фиксирование результатов
38				Беседа		<b>Итоговое занятие</b>	ЦДЮТТ	Зачет

## 10. Условия реализации данной программы

Для первого года обучения набираются 2-3 группы школьников для того, чтобы в дальнейшем, учитывая неизбежность отсева (вполне закономерного, если учесть, что дети в этом возрасте еще не имеют четко сформировавшихся, устойчивых интересов и пробуют свои силы в самых разных видах деятельности), можно было сформировать 1-2 группы второго года обучения.

Количество детей в каждой группе не должно превышать 10 человек. Это ограничение связано с тем, что технические виды спорта довольно опасны, и большее число воспитанников в группе увеличивает вероятность травматизма, а также способствует снижению качества занятий.

Для проведения теоретических занятий необходим учебный кабинет, соответствующий всем нормам СЭС и ППБ, оборудованный всеми необходимыми наглядными пособиями и плакатами.

Для проведения практических занятий (вождения) необходима ровная заасфальтированная площадка (примерно 60 на 40 метров), огороженная по периметру, в целях избежания попадания на нее посторонних лиц во время проведения занятий. Также необходимо иметь 10-15 комплектов экипировки разного размера (шлем, комбинезон, перчатки, обувь, балаклава, защитный жилет, поддержка шлема), соответствующих по безопасности требованиям Российской Автомобильной Федерации, предъявляемым к картингу, как к одному из видов автомобильного спорта.

Необходимы оборудованные учебные мастерские для хранения и ремонта учебно-спортивной техники в соответствии с требованиями СЭС и ППБ. А также требуется исправный инструмент и дополнительное оборудование (токарный, фрезерный, сверлильный, заточной станки, компрессор, специальные приспособления и т.п.) и наглядные пособия (плакаты) по технике безопасности при работе с различным инструментом и на различных станках.

Необходимо иметь парк не менее 10 учебно-спортивных картов, соответствующих всем техническим требованиям и требованиям по технике безопасности РАФ.

## 11. Форма аттестации

Для выявления результатов усвоения пройденного материала учащимися проводится текущий, периодический и итоговый контроль.

**Текущий контроль** проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических познаний на практике. Один из методов диагностики применительно к учебному вождению: прохождение определенной дистанции (состоящей из нескольких кругов) на время с последующим разбором всех допущенных ошибок и повторение заезда на время (сравнительная характеристика) для каждого воспитанника в отдельности.

**Периодический контроль** проводится примерно раз в три месяца и подразделяется на два этапа:

первый – письменный экзамен, состоящий из теоретических вопросов;

второй – квалификационное соревнование.

**Цель** – проверка, как теоретических знаний, так и практических умений и навыков; выявление приоритетных направлений в обучении для того или иного ребенка.

**Итоговый контроль** проводится в конце обучения по курсу программы.

**Цель** – проверка уровня знаний, умений и навыков, полученных учащимися за время обучения.

**Способы проверки знаний:**

– опрос, самостоятельная работа, выступления с докладами или сообщениями, зачеты по конкретным темам,

– тестирование, групповой опрос по тематическим тест - вопросам,

– контрольные занятия по билетам, взаимный поочередный показ учащимися тех или иных упражнений по практическому вождению карта.

**Дидактические материалы:**

– комплекты плакатов по устройству и техобслуживанию картов, Правилам дорожного движения, основам безопасности движения, правилам оказания доврачебной медицинской помощи;

– разрезные макеты двигателя, карбюратора;

– наборы карточек с различной тематикой.

## 12. Оценочные материалы

### **Формы подведения итогов реализации программы**

<i>Формы начальной диагностики</i>	<i>Формы промежуточной диагностики</i>	<i>Формы итоговой аттестации результатов образовательной деятельности по годам обучения</i>	<i>Формы аттестации по итогам реализации образовательной программы</i>
Собеседование Анкетирование Наблюдение	Беседа Опрос Наблюдение Практические задания	Беседа Тестирование Наблюдение Практические задания	Конкурс «Смотр достижений» Оформление портфолио достижений

Для проведения итоговой аттестации педагог готовит пакет документов, включающий в себя:

- Тестовые задания;

- вопросы викторин;
- тематические кроссворды;
- карта индивидуальных достижений обучающегося.

Аттестация также включает в себя и управление картом в ограниченных проездах, движение на карте по учебному маршруту.

## Список литературы

### *Список основной литературы:*

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Закон Республики Башкортостан "Об образовании в Республике Башкортостан" от 1.06.2013 года №696-з, принят Государственным Собранием - Курултайем Республики Башкортостан 27.06.2013.
3. Конвенция о правах ребёнка.
4. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ». Принят 3 июля 1998 г. Изменён 20 июля 2000 г. №103-ФЗ.
5. СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008.
7. Указание УГИБДД МВД по Республике Башкортостан о комплексном плане мероприятий по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма в Республике Башкортостан 27/7-7927 от 15.08.2014г.
8. Распоряжение Правительства РФ от 27 октября 2012 г. № 1995-р О Концепции федеральной целевой программы "Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах".

### *Дополнительная литература:*

1. Врубель Ю. А. Минские мотоциклы. - Минск: Полымя, 1978.
2. Гинцбург М. Г. Устройство и обслуживание мотоциклов. - М.: Машиностроение, 1966.
3. Горский В.А., Кротов И. В. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. - М.: Просвещение, 1988.
4. Иванченко В.Н. О творческом потенциале педагога дополнительного образования// Теория и практика дополнительного образования. – 2008. – №3. С.12 – 14 .
5. Кириллин В.А. Страницы истории науки и техники. – М.: Наука, 2001. – С.99.
6. Климова С.В. Психологическая подготовка гонщика к соревнованиям //Дополнительное образование и воспитание – 2008. – №3. С. 11 – 16

7. Правила дорожного движения. - М.: Третий Рим, 2001.
8. Подласый И.П. Основы педагогического мастерства //Педагогика. В 2 кн. – М.: Просвещение, 2001. – 156 с.
9. Сборник учебных планов и программ подготовки и переподготовки водителей транспортных средств категории "А". - М.: Патриот, 1989.
10. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. – М.: издательство ДОСААФ СССР, 1988. – 136 с.
11. Учебный план и программы подготовки водителей индивидуальных транспортных средств категории "В". - М.: ДОСААФ СССР, 1989.
12. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ». Принят 3 июня 1998г. Изменен 20 июля 2000 г. № 103 – ФЗ.
13. Ч и н я е в В. Г. Устройство и техническое обслуживание мотоциклов. - М.: ДОСААФ СССР, 1979.
14. Шиянов Е.Н., Найденко Г.В. Развитие технического творчества учащихся в системе дополнительного образования. – М.: Просвещение, 2004. – 201с.

### ***Интернет сайты***

1. [www.avtosport.ru](http://www.avtosport.ru) – Последние новости автоспорта, ф-1, ралли, картинг, 4х4. Обзоры трасс, команд отечественных и зарубежных чемпионатов.
2. [www.raf.su](http://www.raf.su) – Официальный сайт Российской Автомобильной Федерации. Официальная информация АК РАФ, календари соревнований, регламенты, правила, технические требования и т.д.
3. [www.gokarting.ru](http://www.gokarting.ru) – Картинг в России. История, устройство, типы картов. Картодромы в Москве и в регионах, школы картинга, соревнования. Техника и правила управления.
4. [www.gokart.ru](http://www.gokart.ru) – Новости картинга и автоспорта. Обзоры картодромов Москвы. Школы картинга.
5. [www.sportline.ru](http://www.sportline.ru) – Экипировка для автоспорта и картинга, запчасти и комплектующие для подготовки спортивных автомобилей.
6. [www.За рулем](http://www.За рулем) -Российский автомобильный журнал
7. Международный комитет по картингу Официальные международные документы по картингу, календари, регламенты, омологационные карты и пр.
8. Автомобильная федерация Свердловской области Автомобильная федерация Свердл. обл., картинг.
9. Сибирский картинговый портал
10. [www.Vroom](http://www.Vroom) -Итальянский картинговый журнал на английском и итальянском
11. Михаил Георгиевич Горбачёв - автожурналист - Интересный сайт автожурналиста, в прошлом автогонщика.