

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г. ВОЛГОДОНСКА**

Рассмотрено
на заседании методического совета
Протокол от _____ № _____

Рекомендовано к утверждению
на заседании педагогического совета
Протокол от _____ № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО
«Станция юных техников»
г. Волгодонска
_____ Л.В.Рязанкина

«_____» _____ 20__ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Подготовка спортсменов-картингистов в условиях
дополнительного образования»**

уровень углубленный

возраст учащихся 10-17 лет

срок реализации ДООП
5 лет

Терещенко Леонид Григорьевич,
педагог дополнительного образования
высшей категории

Волгодонск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ:

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	10
1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	11
1.5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	13
1.6. СОДЕРЖАНИЕ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	14
1.7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	16
1.8. СОДЕРЖАНИЕ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	17
1.9. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	21
1.10. СОДЕРЖАНИЕ ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	22
1.11. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	25

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА	27
2.2. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ВТОРОГО ГОДА	31
2.3. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ТРЕТЬЕГО ГОДА	34
2.4. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ЧЕТВЕРТОГО ГОДА	40
2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ	45
2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	50
2.7. ПРИЛОЖЕНИЕ	51

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Среди технических и военно-прикладных видов спорта немаловажная роль принадлежит картингу.

Возможность принятия самостоятельных конструкторских решений и их многовариантность создают условия для проявления и развития творческих способностей у детей и юношей. Участие в конструировании, постройке карта или подготовке готового карта к соревнованиям приносит школьнику большую пользу: он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и видит плоды своих трудов - испытывает, обкатывает свою машину, участвует на ней в соревнованиях.

1.2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Подготовка спортсменов-картингистов в условиях дополнительного образования» разработана на основе Нормативно-правовой базы:

1. Декларация прав ребенка (1959 год);
2. Конвенция о правах ребенка (1989 год);
3. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г. 1993 (с поправками от 04.07.2020);
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
5. Федеральный Закон РФ от 24.07.1998г. №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. 28.11.2015);
6. Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 года;
7. «Концепция развития дополнительного образования детей», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р;
8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка»;
9. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015г. № 996-р;
10. «Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы», утверждена постановлением Правительства РФ от 23.05.2015г. № 497;
11. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. №196;
12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
13. Закон Ростовской области от 14.11.2013г. №26-зс «Об образовании в Ростовской области»;
14. Региональные рекомендации к регламентации деятельности образовательных организаций Ростовской области, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденные приказом министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 01.03.2016г. № 115;
15. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» г. Волгодонска.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ««Подготовка спортсменов-картингистов в

условиях дополнительного образования» - техническая, уровень углубленный.

Направление: технические виды спорта.

Новизна программы заключается во введении в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу подготовку спортсменов класса «Кадет». В настоящее время изменилось во многом и система образования, и законодательство об образовании. Новое время требует и нового методического обеспечения образовательного процесса. Изменился и возраст участников соревнований по картингу, изменились и правила проведения соревнований. В классах машин-картов — «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет» возраст участников с 10-15 лет.

Актуальность программы: Анализ дорожно-транспортных происшествий показывает, что большинство из них можно было бы избежать, если бы за рулём находились квалификационные водители, обладающие большими знаниями, умениями и навыками в управлении автомобилем.

Техника управления картом совпадает с техникой управления настоящим автомобилем, особенно заднеприводным. Более того, лишённый подвески, обладающий большой динамикой и находящимся близко у дороге жестким сидением карт много острее воспринимает физическое и эмоциональное состояние человека-водителя и его «чувства автомобиля и дороги».

Воспитание этих чувств и умение водителя правильно реагировать на них, доведение техники управления автомобилем в экстремальных ситуациях до совершенства, а также выработка способности интуитивного прогнозирования развития дорожной ситуации и правильной оценки – вот основополагающие условия достижения высокого водительского мастерства. И чем в более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат. Но детям и подросткам не всегда дозволено начинать обучение водительскому делу за рулем даже учебного автомобиля, вот тут-то и приходит на помощь картинг.

Цель программы: Создать условия, способствующие выявлению, свободному развитию интереса ребенка к автомобильному спорту; вовлечению детей и подростков в систематические занятия картингом в условиях дополнительного образования

Задачи программы:

Развивающие:

1. Развивать технические способности и конструкторские умения, техническую смекалку и высокое профессиональное мастерство при выполнении практических работ, связанных с расчетом, изготовлением, сборкой, отладкой спортивных машин.

2. Формировать навыки и умения работы с различными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке материалов.

3. Формировать личность творческую и самостоятельную, гуманную и внутренне свободную, способную к техническому творчеству и созиданию, способную ценить себя и уважать других.

Обучающие:

1. Научить различать классы картов.
2. Научить разбираться в теории движения автомобиля (карта).
3. Научить читать технические рисунки, эскизы, рабочие чертежи.
4. Научить разрабатывать, изготавливать и устанавливать различные узлы и элементы в устройстве карта.

Воспитательные:

1 Научить действовать коллективно в составе одной команды для достижения высоких спортивных результатов.

2 Разбудить активность ребенка, т.к. трудно представить себе, что, не проявляя активности ребенок может достичь своего интереса: подготовить карт и добиться успеха на соревнованиях.

3 Формировать ценностное отношение к себе и к другим людям необходимое как духовное и гуманистическое начало в воспитании творческой личности.

Отличительные особенности программы в подготовке спортсменов - картингистов в условиях дополнительного образования в классах «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет» разработана для детей, занимающихся спортивно-техническим творчеством 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.

Эта индивидуальная программа 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 кружка.

Возраст учащихся. Данная программа адресована учащимся 10-17 лет.

Объединения (группы) картингистов комплектуются из учащихся общеобразовательных школ, училищ, техникумов.

1 группа – углубленный уровень, 1 год обучения: комплектуется из детей, успешно освоивших дополнительную общеобразовательную программу «Подготовка спортсменов-картингистов в условиях дополнительного образования» базового уровня. Принимаются также дети, прошедшие собеседование с педагогом дополнительного образования и тестирование, соответствующее входной диагностике углубленного уровня общеобразовательной программы 1 года обучения.

Группа состоит из 6 человек. Занятия 3 раза в неделю по 3 учебных часа, 324 учебных часа в год.

2 группа – углубленный уровень, 2 год обучения: комплектуется из детей, успешно окончивших первый год обучения дополнительной общеобразовательной программы углубленного уровня и показавших хороший спортивный результат на соревнованиях по картингу различного уровня.

Группа состоит из 6 человек. Занятия 3 раза в неделю по 3 учебных часа, 324 учебных часа в год

3 группа – углубленный уровень, 3 год обучения: комплектуется из детей, успешно закончивших первый и второй год обучения дополнительной общеобразовательной программы углубленного уровня и показавших стабильно хороший спортивный результат.

Группа состоит из 3 человек. Занятия 4 раза в неделю по 3 часа, 432 учебных часа.

4 группа – углубленный уровень, 4 год обучения: комплектуется из детей, успешно закончивших три года обучения дополнительной общеобразовательной программы углубленного уровня и показавших стабильно хороший спортивный результат.

Группа состоит из 3 человек. Занятия 4 раза в неделю по 3 часа, 432 учебных часа.

5 группа – углубленный уровень, 5 год обучения: комплектуется из детей, успешно закончивших четыре года обучения дополнительной общеобразовательной программы углубленного уровня и показавших стабильно хороший спортивный результат.

Группа состоит из 3 человек. Занятия 4 раза в неделю по 3 часа, 432 учебных часа.

Все желающие заниматься картингом должны представить следующие документы:

- заявление на зачисление в образовательное учреждение (объединение);
- разрешение родителей на участие в тренировках и юридически оформленное разрешение на участие в соревнованиях;
- страховой полис на сумму, оговоренную Российской Автомобильной Федерацией (при участии в соревнованиях);
- справку о состоянии здоровья из врачебно-физкультурного диспансера.

Сроки реализации программы. Программа рассчитана на 5 лет.

1 год обучения – 324 часа в год, 9 часов в неделю;

2 год обучения – 324 часа в год, 9 часов в неделю;

3 год обучения – 432 часа в год, 12 часов в неделю,

4 год обучения – 432 часа в год, 12 часов в неделю,

5 год обучения – 432 часа в год, 12 часов в неделю.

Методы и приемы обучения:

На занятиях используются:

- теоретические методы: лекция, беседа, инструктаж, рассказ, упражнения, словесные.
- наглядные методы: использование технических средств, демонстрация моделей, таблиц, диаграмм.
- практические: практические задания, тренинги.
- объяснительный, аналитический.

Форма занятий.

В процессе занятий используются различные формы занятий:

- **практические** занятия по изучению, вождению карта, по правилам дорожного движения;
- **теоретические** занятия, на которых излагаются теоретические сведения по изучению карта;
- **выездные** занятия – участие в соревнованиях.

Режим занятий.

1 год обучения, 9 часов в неделю, 3 раза по 3 учебных часа;

2 год обучения, 9 часов в неделю, 3 раза по 3 учебных часа;

3 год обучения, 12 часов в неделю, 4 раза по 3 учебных часа;

4 год обучения, 12 часов в неделю, 4 раза по 3 учебных часа;

5 год обучения, 12 часов в неделю, 4 раза по 3 учебных часа.

Продолжительность учебного часа 40 минут, перерывы 10-15 минут.

Формы обучения: групповые, индивидуально-групповые.

Способы определения результативности: педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов (анкетирование, тестирование, выполнение диагностических заданий, участие учащихся в соревнованиях, активность учащихся на занятиях).

Форма подведение итогов реализации программы: участие в областных и Всероссийских соревнованиях, активное участие в массовых мероприятиях.

1.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В КЛАССАХ КАРТОВ «МИНИ», «РАКЕТ», «ПИОНЕР» И «КАДЕТ»

№ п/п	ТЕМА	Количество часов			
		Всего	Теорет. занятия	Практ. занятия	
1	2	3	4	5	
1	Вводное занятие	3	3	-	
2	Беседы об автомобиле, автомобильном спорте и картинге	6	6	-	
3	Меры безопасности на занятиях и тренировках	9	9	-	
4	Общее устройство карта класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»	24	9	15	
5	Общее устройство двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»	24	9	15	
6	Подготовка на тренажере к учебной езде	24	6	18	
7	Учебная езда на картодроме	93	9	84	
8	Техническое обслуживание и ремонт карта	84	28	56	
9	Правила дорожного движения	15	6	9	
10	Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь	27	6	21	
11	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта. Участие в соревнованиях по фигурному вождению	12	-	12	
12	Заключительное занятие	3	3	-	
	ИТОГО	324	116	208	

1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие.

Теория. Инструкция по технике безопасности. Флаги в картинге.

2. Беседы об автомобиле, автомобильном спорте и картинге

Теория. Траектория движения карта. Подготовка карта к соревнованиям.

3. Меры безопасности на занятиях и тренировках

Теория. Техника безопасности на соревнованиях, обращение с горюче-смазочными материалами.

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

Теория. Подготовка к соревнованиям. Органы управления. Педали. Тормоз. Рулевые тяги. Рулевое колесо.

Практика. Прокачка и регулировка тормозов. Регулировка развал-схождение. Установка рулевых тяг. Установка подшипников на заднюю ось. Установка задних ступиц.

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

Теория. Работа системы зажигания. Работа карбюратора. Работа сцепления и коробки передач.

Практика. Регулировка карбюратора. Бедная и богатая смесь. Замена жиклеров. Регулировка и установка зажигания 1.5, 2, 2.5, 3.2.

6. Подготовка на тренажере к учебной езде

Теория. Посадка в карт. Запуск двигателя. Работа с педалью газа, сцепления, тормоза.

Практика. Запуск двигателя. Переключение передач на месте с работающим двигателем. Переключение передач. Торможение до полной остановки колес.

7. Учебная езда на картодроме

Теория. Движение с места. Движение карта по траектории. Малый поворот. Поворот на 90 градусов. Разворот- поворот на 180 градусов. Теория прохождения поворота. Торможение. Остановка карта.

Практика. Прохождение поворота с большого на малый радиус картодрома. Трогание с места. Остановка. Торможение перед поворотом. Прохождение с малого радиуса, 90 градусов, 180 градусов. Практика прохождения поворотов.

8. Техническое обслуживание и ремонт карта

Теория. Устройство и назначение поворотных кулаков рамы. Рулевого колеса. Регулировка, настройка передних колес, ступиц, кулаков. Установка сидений на сухо, дождь. Регулировка сидения под гонщика. Посадка гонщика.

Практика. Изготовление передних кулаков, поворотных цаф. Установка развал-схождение. Установка эксцентриков. Изготовление полка. Изготовление передних отбойников, боковых обтекателей.

9. Правила дорожного движения

Теория. Знаки запрещающие, предупреждающие, указательные, информационные.

Практика. Езда на велосипеде по автодрому. Разбор дорожных ситуаций.

10. Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь

Теория. Физическая подготовка спортсмена. Техника безопасности на спортивных тренажерах. Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечении. Значение физических упражнений. Правила личной гигиены.

Практика. Оказание первой помощи. Подвижные игры. Теннис.

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

Практика. Участие во внутренних соревнованиях объединения. Посещение картодрома в Ростове-на-Дону.

12. Заключительное занятие.

Теория. Подведение итогов работы. Выступление учащихся и гостей. Рекомендации на летний период.

**1.5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ
ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ
В КЛАССАХ КАРТОВ «МИНИ», «РАКЕТ», «ПИОНЕР» И «КАДЕТ»**

№ п/п	ТЕМА	Количество часов			
		Всего	Теорет. занятия	Практ. занятия	
1	2	3	4	5	
1	Вводное занятие	3	3	-	
2	Общее устройство карта	12	3	9	
3	Общее устройство двигателя	15	3	12	
4	Правила соревнований по картингу	21	21	2	
5	Меры безопасности на занятиях, тренировках и соревнованиях	12	12	-	
6	Подготовка ходовой части и двигателя картов класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет» к тренировкам и соревнованиям	114	18	96	
7	Учебная езда на карте по картодрому	18	3	15	
8	Правила дорожного движения	15	12	3	
9	Спортивно-тренировочная езда на карте	54	9	45	
10	Специальная физическая и психофизиологическая подготовка спортсменов	30	6	24	
11	Организация и проведение соревнований, массовые мероприятия	27	6	21	
12	Заключительное занятие	3	3	-	
	ИТОГО	324	99	225	

1.6. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие

Теория. Обсуждение плана работы секции. Классификация и технические требования к картам. Судейство в соревнованиях.

2. Общее устройство карта

Теория. Классификация картов. Основные части карта. Их расположение, взаимодействие. Механизмы управления картом. Узлы, трансмиссии на карте.

Практика. Знакомство с устройством новых конструкций карта.

3. Общее устройство двигателя

Теория. Принцип работы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Коробка передач. Система электрооборудования и питания.

Практика. Разборка двигателя. Регулировка фаз газораспределения. Замена шатуна на кривошипно-шатунном механизме. регулировка коробки передач. Замена систем электрооборудования и питания. Установка зажигания мотоплат. Установка спортивного карбюратора. Разборка и сборка карбюратора.

4. Правила соревнований по картингу

Теория. Административный контроль. Технический осмотр картов. Правила тренировок. Контрольные заезды. Процедура старта. Утешительные и финальные заезды. Флаги. используемые на соревнованиях по картингу.

Практика. Опрос по правилам соревнований и используемым флагам.

5. Меры безопасности на занятиях, тренировках и соревнованиях

Теория. Техника безопасности на соревнованиях, обращение с горюче-смазочными материалами.

6. Подготовка ходовой части и двигателя картов класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет» к тренировкам и соревнованиям

Теория. Ходовая часть карта. Рама. Сиденье. Колеса. Задняя ось.

Практика. Подготовка шасси карта к покраске, покраска. Сборка рамы. Изготовление ступицы дисков. Подготовка двигателей к соревнованиям. Изменение степени сжатия двигателя. Сборка двигателя. Установка на карт.

Обкатка двигателя.

7. Учебная езда на карте по картодрому

Теория. Ознакомление с последовательностью проезда по трассе.

Практика. Учебная езда на картодроме. Прохождение простых и сложных поворотов. Прохождение поворотов без заноса.

8. Правила дорожного движения

Теория. Средства сигнализации и регулировка дорожного движения.

Указатели, их назначение и действие. Сигналы регулировщика и светофора.

Практика. Езда на карте по автогородку. Соблюдение правил дорожного движения.

9. Спортивно-тренировочная езда на карте

Теория. Влияние на управляемость карта в зависимости от погодных условиях. Техника старта и торможения.

Практика. Фигурное вождение. Отработка старта. Прохождение поворота с максимальной скоростью. Отработка техники торможения. Соревнования по фигурному вождению.

10. Специальная физическая и психофизиологическая подготовка спортсменов

Теория. Роль и значение психики на соревнованиях. Преодоление отрицательных эмоций перед и в ходе соревнований. Правила личной гигиены.

Практика. Специальные физические упражнения. Общая физическая подготовка. Футбол. Волейбол. Теннис.

11. Организация и проведение соревнований, массовые мероприятия. Итоговая аттестация.

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Подготовка судей и их обязанности. Оформление лицензии и разрешение родителей.

Практика. Подготовка и оформление места соревнований. Участие в соревнованиях в качестве судей и спортсменов. Участие в городских и областных соревнованиях. Итоговая аттестация.

12. Заключительное занятие

Теория. Подведение итогов работы. Выступление учащихся и гостей. Рекомендации на летний период.

**1.7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ
ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ
В КЛАССАХ КАРТОВ «МИНИ», «РАКЕТ», «ПИОНЕР» И «КАДЕТ»**

№ п/п	ТЕМА	Количество часов			
		Всего	Теорет. занятия	Практ. занятия	
1	2	3	4	5	
1	Вводное занятие	3	3	-	
2	Элементы теории движения автомобиля	12	3	9	
3	Подготовка шасси карта к соревнованиям	99	9	90	
4	Подготовка двигателя к соревнованиям	108	18	90	
5	Рационализаторская работа	21	6	15	
6	Правила дорожного движения	6	6	-	
7	Спортивно-тренировочная езда на карте	90	18	72	
8	Правила соревнования и технические требования	12	12	-	
9	Психофизиологическая подготовка	30	6	24	
10	Меры безопасности при работе в секции, на тренировках и соревнованиях	12	12	-	
11	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	9	9	-	
12	Организация и проведение соревнований	27	6	21	
13	Заключительное занятие	3	3	-	
	ИТОГО	432	111	321	

1.8. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие

Теория. Подведение итогов участия соревнований в летний период. Обсуждение плана работы объединения. Классификация и технические требования к картам. Перспективы совершенствования конструкции карта с учетом достижений современного картостроения. Присвоение спортивных званий и разрядов.

2. Элементы теории движения автомобиля

Теория. Понятие об управлении автомобилем. Основные действующие на карт силы и моменты. Динамика карта на вираже. Избыточная и недостаточная поворотность карта на вираже. Предельная скорость на вираже без бокового скольжения колес, с заносом задней оси и сносом всех колес.

3. Подготовка шасси карта к соревнованиям

Теория. Обзор новых конструкций картов. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей. Разработка общего направления подготовки рамы карта.

Практика. Разработка, изготовление и установка узлов рамы на более легкие. Изготовление трубчатой задней оси. Подбор сиденья, рулевой колонки с рулем под гонщика и правильная их установка. Развесовка рамы от веса гонщика. Увеличение или уменьшение жесткости рамы в зависимости от класса машин. Подготовка рамы карта к покраске и ее покраска. Сборка ходовой части карта. Установка боковых отбойников безопасности кузова. Выбор оптимального схождения колеи передних колес и задней оси при различной погоде и перекрытиях картодрома. Проверка шасси соответственно техническим требованиям.

4. Подготовка двигателя к соревнованиям

Теория. Специальные технические требования к двигателям гоночных автомобилей карт класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет». Общее понятие о форсировке двигателя. Разработка новых конструкций и технологии изготовления кривошипно-шатунного механизма, главной передачи, сцепления, коробки передач. Выбор материала и его технологические возможности.

Практика. Изменение фазы газораспределения. Изготовление гильзы цилиндра. Изменение степени сжатия. Работа с поршневой группой.

Изготовление кривошипно-шатунного механизма. Работа с шестернями коробки передач. Изготовление механизма сцепления систем. Совершенствование системы зажигания. Регулировка опережения зажигания. Выбор топлива и масла. Проверка соответствия двигателя техническим требованиям. Испытания двигателя на трассе. Регулировка карбюратора.

5. Рационализаторская работа

Теория. Разработка и изготовление учебно-наглядных пособий. Разработка контрольных приспособлений для регулировки ходовой части и двигателя.

Практика. Проектирование, конструирование и изготовление учебно-наглядных пособий по изучению двигателя и ходовой части карта. Работа по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования и инструмента. Изготовление съемников и приспособлений для разборки и сборки двигателя.

6. Правила дорожного движения

Теория. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова и световых приборов. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Сигналы светофора и регулировщика.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте

Теория. Управление картом в экстремальных ситуациях. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и фигурных поворотов. Тактика командной гонки.

Практика. Управление картом в экстремальных ситуациях, в заносе, разворот в заносе и во вращении. Отработка техники преодоления поворотов различного радиуса и сложности на максимальной скорости. Отработка техники старта. Способы и техника обгона на трассе. Выбор оптимального пути прохождения трассы. Соревновательные заезды, старт плюс один круг.

8. Правила соревнования и технические требования

Теория. Условия проведения Первенства и Кубка Российской Федерации по картингу. Классификация гоночных автомобилей – карт. Общие технические требования к гоночным автомобилям – карт. Специальные технические требования к гоночным автомобилям – карт. Регистрация, идентификация и контроль. Флаговая сигнализация. Возрастные требования к водителям в соревнованиях по картингу.

9. Психофизиологическая подготовка

Теория. Специальная физическая подготовка. Роль и значение психики спортсменов на соревнованиях. Выявление различных психических состояний и преодоление отрицательных эмоций перед и в ходе соревнований.

Практика. Упражнения, способствующие быстроте ориентирования на трассе и восприятию временных интервалов, звуковые сигналы, связанные с техническими неисправностями. Специальные физические упражнения. Упражнения на развития силы, выносливости, быстроты реакции. Выполнение упражнений по индивидуальным планам. Приемы доврачебной помощи. Участие в проведении тестов. Подвижные игры: футбол, настольный теннис.

10. Меры безопасности при работе в секции, на тренировках и соревнованиях

Теория. Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебных занятий. Меры безопасности при обращении с инструментом во время работы. Меры безопасности при работе на токарном, фрезерном, сверлильном станках. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировки и одежды учащихся. Состояние здоровья учащихся. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению. Меры безопасности при обращении с лакокрасочными материалами. Меры безопасности при обращении с ГСМ, правила их залива и слива, хранения и транспортировки.

11. Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта

Теория. Экскурсии на СТО ВАЗ. Просмотр соревнований по мотокроссу. Участие в массовых мероприятиях по плану секции учреждения.

12. Организация и проведение соревнований

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практика. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Участие в соревнованиях в качестве судей и спортсменов. Участие в соревнованиях различного уровня.

13. Заключительное занятие

Теория. Подведение итогов работы объединения. Выступление приглашенных гостей и учащихся. Награждение лучших спортсменов. Рекомендации по работе в летний период

**1.9. УЧЕБНЫЙ ПЛАН УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ
ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В КЛАССАХ КАРТОВ
«МИНИ», «РАКЕТ», «ПИОНЕР» И «КАДЕТ»**

№ п/п	ТЕМА	Количество часов			
		Всего	Теорет. занятия	Практ. занятия	
1	2	3	4	5	
1	Вводное занятие	3	3	-	
2	Элементы теории движения автомобиля	12	3	9	
3	Подготовка шасси карта к соревнованиям	99	9	90	
4	Подготовка двигателя к соревнованиям	108	15	93	
5	Рационализаторская работа	21	3	18	
6	Правила дорожного движения	6	6	-	
7	Спортивно-тренировочная езда на карте	90	15	75	
8	Правила соревнования и технические требования	12	12	-	
9	Психофизиологическая подготовка	30	6	24	
10	Меры безопасности при работе в секции, на тренировках и соревнованиях	12	12	-	
11	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	9	9	-	
12	Организация и проведение соревнований	27	6	21	
13	Заключительное занятие	3	3	-	
	ИТОГО	432	111	321	

1.10. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УГЛУБЛЕННОГО УРОВНЯ ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие

Теория. Подведение итогов участия соревнований в летний период. Обсуждение плана работы объединения. Классификация и технические требования к картам. Перспективы совершенствования конструкции карта с учетом достижений современного картостроения. Присвоение спортивных званий и разрядов.

2. Элементы теории движения автомобиля

Теория. Понятие об управлении автомобилем. Основные действующие на карт силы и моменты. Динамика карта на вираже. Избыточная и недостаточная поворотность карта на вираже. Предельная скорость на вираже без бокового скольжения колес, с заносом задней оси и сносом всех колес.

3. Подготовка шасси карта к соревнованиям

Теория. Обзор новых конструкций картов. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей. Разработка общего направления подготовки рамы карта.

Практика. Разработка, изготовление и установка узлов рамы на более легкие. Изготовление трубчатой задней оси. Подбор сиденья, рулевой колонки с рулем под гонщика и правильная их установка. Развесовка рамы от веса гонщика. Увеличение или уменьшение жесткости рамы в зависимости от класса машин. Подготовка рамы карта к покраске и ее покраска. Сборка ходовой части карта. Установка боковых отбойников безопасности кузова. Выбор оптимального схождения колес передних колес и задней оси при различной погоде и перекрытиях картодрома. Проверка шасси соответственно техническим требованиям.

4. Подготовка двигателя к соревнованиям

Теория. Специальные технические требования к двигателям гоночных автомобилей карт класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет». Общее понятие о форсировке двигателя. Разработка новых конструкций и технологии изготовления кривошипно-шатунного механизма, главной передачи, сцепления, коробки передач. Выбор материала и его технологические возможности.

Практика. Изменение фазы газораспределения. Изготовление гильзы цилиндра. Изменение степени сжатия. Работа с поршневой группой.

Изготовление кривошипно-шатунного механизма. Работа с шестернями коробки передач. Изготовление механизма сцепления систем. Совершенствование системы зажигания. Регулировка опережения зажигания. Выбор топлива и масла. Проверка соответствия двигателя техническим требованиям. Испытания двигателя на трассе. Регулировка карбюратора.

5. Рационализаторская работа

Теория. Разработка и изготовление учебно-наглядных пособий. Разработка контрольных приспособлений для регулировки ходовой части и двигателя.

Практика. Проектирование, конструирование и изготовление учебно-наглядных пособий по изучению двигателя и ходовой части карта. Работа по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования и инструмента. Изготовление съемников и приспособлений для разборки и сборки двигателя.

6. Правила дорожного движения

Теория. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова и световых приборов. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Сигналы светофора и регулировщика.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте

Теория. Управление картом в экстремальных ситуациях. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и фигурных поворотов. Тактика командной гонки.

Практика. Управление картом в экстремальных ситуациях, в заносе, разворот в заносе и во вращении. Отработка техники преодоления поворотов различного радиуса и сложности на максимальной скорости. Отработка техники старта. Способы и техника обгона на трассе. Выбор оптимального пути прохождения трассы. Соревновательные заезды, старт плюс один круг.

8. Правила соревнования и технические требования

Теория. Условия проведения Первенства и Кубка Российской Федерации по картингу. Классификация гоночных автомобилей – карт. Общие технические требования к гоночным автомобилям – карт. Специальные технические требования к гоночным автомобилям – карт. Регистрация, идентификация и контроль. Флаговая сигнализация. Возрастные требования к водителям в соревнованиях по картингу.

9. Психофизиологическая подготовка

Теория. Специальная физическая подготовка. Роль и значение психики спортсменов на соревнованиях. Выявление различных психических состояний и преодоление отрицательных эмоций перед и в ходе соревнований.

Практика. Упражнения, способствующие быстроте ориентирования на трассе и восприятию временных интервалов, звуковые сигналы, связанные с техническими неисправностями. Специальные физические упражнения. Упражнения на развития силы, выносливости, быстроты реакции. Выполнение упражнений по индивидуальным планам. Приемы доврачебной помощи. Участие в проведении тестов. Подвижные игры: футбол, настольный теннис.

10. Меры безопасности при работе в секции, на тренировках и соревнованиях

Теория. Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебных занятий. Меры безопасности при обращении с инструментом во время работы. Меры безопасности при работе на токарном, фрезерном, сверлильном станках. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировки и одежды учащихся. Состояние здоровья учащихся. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению. Меры безопасности при обращении с лакокрасочными материалами. Меры безопасности при обращении с ГСМ, правила их залива и слива, хранения и транспортировки.

11. Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта

Теория. Экскурсии на СТО ВАЗ. Просмотр соревнований по мотокроссу. Участие в массовых мероприятиях по плану секции учреждения.

12. Организация и проведение соревнований

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практика. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Участие в соревнованиях в качестве судей и спортсменов. Участие в соревнованиях различного уровня.

13. Заключительное занятие

Теория. Подведение итогов работы объединения. Выступление

приглашенных гостей и учащихся. Награждение лучших спортсменов. Рекомендации по работе в летний период.

1.11. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

После первого года обучения в секции «Картинг» ребенок должен:

- знать общее устройство картов класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»;
- уметь пользоваться инструментом для обслуживания ремонта картов;
- знать правила дорожного движения и правила соревнований по картингу;
- принимать участие в городских соревнованиях и в соревнованиях по фигурному вождению.

После второго года занятий в секции «Картинг» ребенок должен:

- знать устройство карта и двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»;
- уметь пользоваться инструментом и оборудованием для обслуживания и ремонта картов;
- уметь подготовить ходовую часть и двигатель картов класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет» к тренировке и соревнованиям;
- знать регламент соревнований по картингу;
- принимать участие в городских и областных соревнованиях.

После третьего года занятий в секции «Картинг» ребенок должен:

- знать в совершенстве устройство карта и двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»;
- уметь самостоятельно производить ремонт ходовой части и доводить двигатель до совершенства (форсировать);
- в совершенстве овладеть техникой вождения карта;
- принимать участие в городских, областных и российских соревнованиях.

После четвертого года занятий в секции «Картинг» ребенок должен:

- знать в совершенстве устройство карта и двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»;
- уметь самостоятельно производить ремонт ходовой части и доводить двигатель до совершенства (форсировать);

- предлагать идеи по повышению мощности двигателя и эксплуатационной надежности деталей и узлов карта;
- иметь основные навыки при работе на металлообрабатывающих станках;
- уметь управлять картом в сложным метеоусловиях;
- принимать участие в городских, областных и российских соревнованиях.

После пятого года занятий в секции «Картинг» ребенок должен:

- знать в совершенстве устройство карта и двигателя класса «Мини», «Ракет», «Пионер» и «Кадет»;
- уметь самостоятельно производить ремонт ходовой части и доводить двигатель до совершенства (форсировать);
- предлагать идеи по повышению мощности двигателя и эксплуатационной надежности деталей и узлов карта;
- иметь основные навыки при работе на металлообрабатывающих станках;
- уметь управлять картом в сложным метеоусловиях;
- принимать участие в городских, областных и российских соревнованиях.

2.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Календарный учебный график по дополнительной общеобразовательной программе объединения «Картинг» первого года обучения

№ пп	Дата проведения занятия	Тема занятия	Часы
1	02.09.2022	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	3
2	05.09.2022	Беседда об автомобиле, картинге. Инструктаж по технике безопасности	3
3	07.09.2022	Общее устройство карта. Учебная езда	3
4	09.09.2022	День открытых дверей. Показательные выступления.	3
5	12.09.2022	Учебная езда на тренажере. Тренировка	3
6	14.09.2022	Тренировка на картодроме	3
7	16.09.2022	Теория: флаги, применяемые в картинге.	3
8	19.09.2022	Подготовка картов к тренировке	3
9	21.09.2022	Тренировка на картодроме. Траектория	3
10	23.09.2022	Теория: траектория на виражах. Тренировка	3
11	26.09.2022	Подготовка картов к соревнованиям. Инструктаж по технике безопасности	3
12	28.09.2022	Клубное соревнование по картингу	3
13	30.09.2022	Практическая работа с картами.	3
14	03.10.2022	Практическая работа с картами. Инструктаж по технике безопасности	3
15	05.10.2022	Тренировка на картодроме	3
16	07.10.2022	Теория: траектория движения по треку. Тренировка	3
17	10.10.2022	Практическая работа с картами. Тренировка	3
18	12.10.2022	Тренировка на картодроме	3
19	14.10.2022	Подготовка картов к тренировке. Тренировка	3
20	17.10.2022	Тренировка на картодроме	3
21	19.10.2022	Тренировка на картодроме	3
22	21.10.2022	Ремонт переднего обтекателя	3
23	24.10.2022	Практическая работа с картами. Тренировка	3
24	26.10.2022	Тренировка на картодроме	3
25	28.10.2022	Тренировка на картодроме	3
26	31.10.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3

27	02.11.2022	Тренировка на картодроме	3
28	04.11.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
29	07.11.2022	Подготовка картов к тренировке. Тренировка	3
30	09.11.2022	Тренировка на картодроме	3
31	11.11.2022	Практическая работа с картами.	3
32	14.11.2022	Подготовка картов к тренировке. Тренировка	3
33	16.11.2022	Практическая работа с картами. Тренировка	3
34	18.11.2022	Разборка карта класса "Пионер"	3
35	21.11.2022	Разборка карта класса "Пионер"	3
36	23.11.2022	Практическая работа с картами.	3
37	25.11.2022	Подготовка рамы к покраске	3
38	28.11.2022	Практическая работа с картами.	3
39	30.11.2022	Тренировка на картодроме	3
40	02.12.2022	Подготовка рамы к покраске	3
41	05.12.2022	Практическая работа с рамами	3
42	07.12.2022	Подготовка рамы к покраске	3
43	09.12.2022	Практическая работа с картами.	3
44	12.12.2022	Практическая работа. Сборка карта.	3
45	14.12.2022	Подготовка рамы к покраске	3
46	16.12.2022	Практическая работа с картами.	3
47	19.12.2022	Практическая работа. Сборка рамы	3
48	21.12.2022	Практическая работа с картами.	3
49	23.12.2022	Практическая работа с картами.	3
50	26.12.2022	Сборка картов класса "Пионер"	3
51	09.01.2023	Сборка картов класса "Кадет". Инструктаж по технике безопасности.	3
52	11.01.2023	Практическая работа с картами.	3
53	13.01.2023	Сборка прокатного карта № 1	3
54	16.01.2023	Подготовка рамы к покраске.	3
55	18.01.2023	Практическая работа с рамой карта.	3
56	20.01.2023	Зачистка краски на раме.	3
57	23.01.2023	Подготовка к соревнованиям	3
58	25.01.2023	Участие в городских соревнованиях.	3
59	27.01.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
60	30.01.2023	Сборка картов класса "Пионер"	3
61	01.02.2023	Подготовка к тренировке. Тренировка.	3
62	03.02.2023	Практическая работа с картами.	3
63	06.02.2023	Подготовка картов к тренировке	3

64	08.02.2023	Соревнования по стрельбе из лазерной винтовки	3
65	10.02.2023	Изготовление боковой защиты.	3
66	13.02.2023	Практическая работа с картами.	3
67	15.02.2023	Тренировка на картодроме	3
68	17.02.2023	Подготовка к тренировке. Тренировка.	3
69	20.02.2023	Практическая работа с картами.	3
70	22.02.2023	Подготовка картов к тренировке	3
71	24.02.2023	Практическая работа с картами. Тренировка	3
72	27.02.2023	Тренировка на картодроме	3
73	01.03.2023	Тренировка на картодроме	3
74	03.03.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
75	06.03.2023	Тренировка на картодроме	3
76	08.03.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
77	10.03.2023	Подготовка картов к тренировке. Тренировка	3
78	13.03.2023	Тренировка на картодроме	3
79	15.03.2023	Практическая работа с картами.	3
80	17.03.2023	Подготовка картов к тренировке. Тренировка	3
81	20.03.2023	Практическая работа с картами. Тренировка	3
82	22.03.2023	Тренировка на картодроме	3
83	24.03.2023	Практическая работа с картами.	3
84	27.03.2023	Тренировка на картодроме	3
85	29.03.2023	Сборка картов класса "Пионер"	3
86	31.03.2023	Подготовка к тренировке. Тренировка.	3
87	03.04.2023	Практическая работа с картами.	3
88	05.04.2023	Подготовка картов к тренировке	3
89	07.04.2023	Тренировка на картодроме	3
90	10.04.2023	Практическая работа с картами.	3
91	12.04.2023	Подготовка картов к тренировке. Тренировка	3
92	14.04.2023	Практическая работа с картами. Тренировка	3
93	17.04.2023	Тренировка на картодроме	3
94	19.04.2023	Практическая работа с картами.	3
95	21.04.2023	Замена резины на карте.	3
96	24.04.2023	Практическая работа.	3
97	26.04.2023	Ремонт ходовой части карта.	3
98	28.04.2023	Замена резины на карте. Погрузка картов.	3
99	01.05.2023	Подготовка "Школа "РосАтома"	3
100	03.05.2023	Подготовка к соревнованиям	3
101	05.05.2023	Городские соревнования	3

102	08.05.2023	Практическая работа с картами.	3
103	10.05.2023	Погрузка картов на соревнования.	3
104	12.05.2023	Участие в соревнованиях в г. Таганрог	3
105	15.05.2023	Теория: разбор соревнований.	3
106	17.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
107	19.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
108	22.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
109	24.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
110	26.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
111	29.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
112	31.05.2023	Подведение итогов спортивного года	3

**2.2. Календарный учебный график по дополнительной
общеобразовательной программе объединения «Картинг»
второго года обучения**

№ пп	Дата проведения занятия	Тема занятия	Часы
1	01.09.2022	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	3
2	04.09.2022	Теория: движение карта по трассе. Инструктаж по технике безопасности	3
3	06.09.2022	Учебная езда на карте. Картродом.	3
4	08.09.2022	День открытых дверей. Подготовка к тренировке.	3
5	11.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
6	13.09.2022	Теория: старт по светофору. Тренировке.	3
7	15.09.2022	Замена резины на учебном карте.	3
8	18.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
9	20.09.2022	Практическая работа с картами.	3
10	22.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
11	25.09.2022	Подготовка к соревнованиям. Инструктаж по технике безопасности	3
12	27.09.2022	Клубное соревнование по картингу "Золотая осень 2020"	3
13	29.09.2022	Практическая работа с картами.	3
14	02.10.2022	Практическая работа с картами. Инструктаж по технике безопасности	3
15	04.10.2022	Тренировка на картодроме	3
16	06.10.2022	Тренировка на картодроме	3
17	09.10.2022	Практическая работа с картами. Тренировка	3
18	11.10.2022	Практическая работа. Тренировка	3
19	13.10.2022	Практическая работа. Тренировка	3
20	16.10.2022	Тренировка на картодроме	3
21	18.10.2022	Тренировка на картодроме	3
22	20.10.2022	Практическая работа. Ремонт обтекателя.	3
23	23.10.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
24	25.10.2022	Тренировка на картодроме	3
25	27.10.2022	Тренировка на картодроме	3
26	30.10.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
27	01.11.2022	Практическая работа с картами.	
28	03.11.2022	Практическая работа. Тренировка.	3

29	06.11.2022	Подготовка картов. Тренировка	3
30	08.11.2022	Тренировка на картодроме	3
31	10.11.2022	Практическая работа с картами.	3
32	13.11.2022	Подготовка картов. Тренировка	3
33	15.11.2022	Выездная тренировка.	3
34	17.11.2022	Практическая работа с картами.	3
35	20.11.2022	Разборка карта класса "Пионер"	3
36	22.11.2022	Разборка карта, подготовка под покраску.	3
37	24.11.2022	Подготовка рамы к покраске	3
38	27.11.2022	Практическая работа с рамой.	3
39	29.11.2022	Тренировка на картодроме	3
40	01.12.2022	Зачистка рамы, удаление краски.	3
41	04.12.2022	Практическая работа с рамами	3
42	06.12.2022	Подготовка картов к покраске	3
43	08.12.2022	Практическая работа с картами.	3
44	11.12.2022	Разборка карта класса "Пионер"	3
45	13.12.2022	Практическая работа с рамами	3
46	15.12.2022	Подготовка рамы к покраске	3
47	18.12.2022	Практическая работа. Сборка рамы	3
48	20.12.2022	Практическая работа с картами.	3
49	22.12.2022	Разборка карта класса "Кадет"	3
50	25.12.2022	Практическая работа с картами.	3
51	10.01.2023	Практическая работа с картами.	3
52	12.01.2023	Практическая работа с картами №1	3
53	15.01.2023	Подготовка рамы к покраске.	3
54	17.01.2023	Практическая работа с картами.	3
55	19.01.2023	Зачистка краски на раме.	3
56	22.01.2023	Подготовка к соревнованиям	3
57	24.01.2023	Участие в городских соревнованиях.	3
58	26.01.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
59	29.01.2023	Практическая работа с картами.	3
60	31.01.2023	Сорка карта класса "Пионер"	3
61	02.02.2023	Практическая работа с картами.	3
62	05.02.2023	Подготовка картов к тренировке	3
63	07.02.2023	Соревнования по стрельбе из лазерной винтовки	3
64	09.02.2023	Практическая работа с картами.	3
65	12.02.2023	Практическая работа с картами.	3

66	14.02.2023	Тренировка на картодроме	3
67	16.02.2023	Практическая работа с рамами	3
68	19.02.2023	Подготовка картов к покраске	3
69	21.02.2023	Практическая работа с картами.	3
70	23.02.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
71	26.02.2023	Практическая работа с картами.	3
72	28.02.2023	Практическая работа с картами.	3
73	02.03.2023	Подготовка картов к тренировке	3
74	05.03.2023	Подготовка рамы к покраске.	3
75	07.03.2023	Практическая работа с картами.	3
76	09.03.2023	Зачистка краски на раме.	3
77	12.03.2023	Подготовка к соревнованиям	3
78	14.03.2023	Участие в городских соревнованиях.	3
79	16.03.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
80	19.03.2023	Практическая работа с картами.	3
81	21.03.2023	Сорка карта класса "Пионер"	3
82	23.03.2023	Практическая работа с картами.	3
83	26.03.2023	Подготовка картов к тренировке	3
84	28.03.2023	Разборка карта класса "Пионер"	3
85	30.03.2023	Практическая работа с рамами	3
86	02.04.2023	Подготовка рамы к покраске	3
87	04.04.2023	Практическая работа. Сборка рамы	3
88	06.04.2023	Практическая работа с картами.	3
89	09.04.2023	Разборка карта класса "Кадет"	3
90	11.04.2023	Практическая работа с картами.	3
91	13.04.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
92	16.04.2023	Практическая работа с картами.	3
93	18.04.2023	Сорка карта класса "Кадет"	3
94	20.04.2023	Подготовка к соревнованиям	3
95	23.04.2023	Погрузка картов.	3
96	25.04.2023	Участие в соревнованиях в г. Пролетарск	3
97	27.04.2023	Практическая работа с картами.	3
98	30.04.2023	Школа "РосАтома"	3
99	02.05.2023	Городские соревнования	3
100	04.05.2023	Подготовка к соревнованиям	3
101	07.05.2023	Погрузка картов на соревнования.	3
102	09.05.2023	Участие в соревнованиях в г. Таганрог	3
103	11.05.2023	Обслуживание картов после соревнований.	3

104	14.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
105	16.05.2023	Подготовка к соревнованиям	
106	18.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
107	21.05.2023	Практическая работа с картами.	3
108	23.05.2023	Практическая работа с картами.	3
109	25.05.2023	Подготовка к соревнованиям	3
110	28.05.2023	Подготовка картов к соревнованиям.	3
111	30.05.2023	Подведение итогов спортивного года	3

**2.3 Календарный учебный график по дополнительной
общеобразовательной программе объединения «Картинг»
третьего года обучения**

№ пп	Дата проведения занятия	Тема занятия	Часы
1	01.09.2022	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	3
2	03.09.2022	День открытых дверей. Показательное вождение.	3
3	05.09.2022	Подготовка к тренировке. Инструктаж по технике безопасности	3
4	06.09.2022	Теория: старт с места. Тренировка.	3
5	08.09.2022	Практическая работа с картами.	3
6	10.09.2022	Теория: старт с места. Тренировка.	3
7	12.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
8	13.09.2022	Практическая работа с картами.	3
9	15.09.2022	Теория движения карта по треку.	3
10	17.09.2022	Подготовка к тренировке.	3
11	19.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
12	20.09.2022	Практическая работа с картами.	3
13	22.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
14	24.09.2022	Теория: прохождение поворотов.	3
15	26.09.2022	Городские соревнования по картингу.	3
16	27.09.2022	Практическая работа с картами.	3
17	29.09.2022	Тренировка на картодроме	3
18	01.10.2022	Тренировка на картодроме. Инструктаж по технике безопасности	3
19	03.10.2022	Тренировка на картодроме	3
20	04.10.2022	Практическая работа с картами.	3
21	06.10.2022	Ремонт двигателя V-50	3
22	08.10.2022	Теория: старт. Тренировка на картодроме.	3
23	10.10.2022	Тренировка на картодроме	3
24	11.10.2022	Практическая работа с картами.	3
25	13.10.2022	Тренировка на картодроме	3
26	15.10.2022	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	3
27	17.10.2022	Тренировка на картодроме	
28	18.10.2022	Ремонт картов. Замена резины.	3
29	20.10.2022	Разборка карта класса "Пионер"	3

30	22.10.2022	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
31	24.10.2022	Тренировка на зимней резине.	3
32	25.10.2022	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
33	27.10.2022	Тренировка на картодроме	3
34	29.10.2022	Практическая работа. Сборка. Тренировка.	3
35	31.10.2022	Тренировка на картодроме	3
36	01.11.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
37	03.11.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
38	05.11.2022	Тренировка на картодроме	3
39	07.11.2022	Подготовка картов к тренировке.	3
40	08.11.2022	Тренировка на картодроме	3
41	10.11.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
42	12.11.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
43	14.11.2022	Практическая работа с картами.	3
44	15.11.2022	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
45	17.11.2022	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
46	19.11.2022	Практическая работа с картами.	3
47	21.11.2022	Подготовка карта под покраску.	3
48	22.11.2022	Практическая работа с рамой карта.	3
49	24.11.2022	Практическая работа. Подготовка к тренировке.	3
50	26.11.2022	Тренировка на картодроме.	3
51	28.11.2022	Практическая работа с картами.	3
52	29.11.2022	Подготовка рамы под покраску.	3
53	01.12.2022	Практическая работа с картами.	3
54	03.12.2022	Подготовка рамы под покраску.	3
55	05.12.2022	Практическая работа с картами.	3
56	06.12.2022	Подготовка картов к покраске.	3
57	08.12.2022	Практическая работа с картами.	3
58	10.12.2022	Практическая работа с картами.	3
59	12.12.2022	Подготовка картов к покраске.	3
60	13.12.2022	Сборка рамы карта класса "Пионер"	3
61	15.12.2022	Практическая работа с картами.	3
62	17.12.2022	Сборка карта класса "Кадет"	3
63	19.12.2022	Сборка картов. Установка поворотных кулаков.	3
64	20.12.2022	Сборка карта класса "Пионер"	3
65	22.12.2022	Практическая работа с картами.	3
66	24.12.2022	Сорка картов после покраски.	3
67	26.12.2022	Практическая работа с картами.	3

68	10.01.2023	Практическая работа с картами.	3
69	12.01.2023	Подготовка картов к покраске.	3
70	14.01.2023	Практическая работа с картами.	3
71	16.01.2023	Практическая работа.	3
72	17.01.2023	Подготовка к соревнованиям	3
73	19.01.2023	Городские соревнования Р. Гонки..	3
74	21.01.2023	Обслуживание картов после соревнований.	3
75	23.01.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
76	24.01.2023	Практическая работа с картами.	3
77	26.01.2023	Подготовка к тренировке. Тренировка.	3
78	28.01.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
79	30.01.2023	Практическая работа с картами.	3
80	31.01.2023	Подготовка картов к соревнованиям	3
81	02.02.2023	Соревнования по стрельбе из лазерной винтовки	3
82	04.02.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
83	06.02.2023	Практическая работа с картами.	3
84	07.02.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
85	09.02.2023	Тренировка на картодроме.	3
86	11.02.2023	Ремонт картов. Замена резины.	3
87	13.02.2023	Разборка карта класса "Пионер"	3
88	14.02.2023	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
89	16.02.2023	Тренировка на зимней резине.	3
90	18.02.2023	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
91	20.02.2023	Тренировка на картодроме	3
92	21.02.2023	Практическая работа. Сборка. Тренировка.	3
93	23.02.2023	Тренировка на картодроме	3
94	25.02.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
95	27.02.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
96	28.02.2023	Тренировка на картодроме	3
97	02.03.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
98	04.03.2023	Теория: правила соревнований по картингу.	3
99	06.03.2023	Сборка прокатного карта.	3
100	07.03.2023	Практическая работа с картами.	3
101	09.03.2023	Сборка карта. Инструктаж по технике безопасности.	3
102	11.03.2023	Практическая работа с картами.	3
103	13.03.2023	Сборка карта класса "Пионер"	3
104	14.03.2023	Практическая работа с картами.	3

105	16.03.2023	Практическая работа с картами.	3
106	18.03.2023	Теория: движение карта на поворотах.	3
107	20.03.2023	Практическая работа с картами.	3
108	21.03.2023	Тренировка на картодроме.	3
109	23.03.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
110	25.03.2023	Тренировка на картодроме	3
111	27.03.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
112	28.03.2023	Тренировка на картодроме	3
113	30.03.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
114	01.04.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
115	03.04.2023	Практическая работа с картами.	3
116	04.04.2023	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
117	06.04.2023	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
118	08.04.2023	Практическая работа с картами.	3
119	10.04.2023	Подготовка карта под покраску.	3
120	11.04.2023	Тренировка на картодроме	3
121	13.04.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
122	15.04.2023	Практическая работа с картами.	3
123	17.04.2023	Тренировка на картодроме.	3
124	18.04.2023	Теория: Старт, торможение.	3
125	20.04.2023	Подготовка картов к соревнованиям	3
126	22.04.2023	Практическая работа. Погрузка картов.	3
127	24.04.2023	Участие в соревнованиях в г. Пролетарск	3
128	25.04.2023	Участие в соревнованиях в г. Пролетарск	3
129	27.04.2023	Подготовка "Школа "РосАтома"	3
130	29.04.2023	Подготовка картов к соревнованиям	3
131	01.05.2023	Городские соревнования.	3
132	02.05.2023	Подготовка к областным соревнованиям.	3
133	04.05.2023	Практическая работа. Замена резины.	3
134	06.05.2023	Участие в областных соревнованиях по картингу в г. Таганрог	3
135	09.05.2023	Обслуживание картов после соревнований.	3
136	11.05.2023	Ремонт ходовой части карта.	3
137	13.05.2023	Ремонт двигателя карта класса "Кадет"	3
138	15.05.2023	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	3
139	16.05.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
140	18.05.2023	Практическая работа с картами.	3
141	20.05.2023	Тренировка на картодроме.	3

		Практическая работа с картами.	
142	22.05.2023	Тренировка на картодроме.	3
143	23.05.2023		3
144	25.05.2023	Тренировка на картодроме.	3
145	27.05.2023	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	3
146	29.05.2023	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	3
147	30.05.2023	Подведение итогов спортивного года	3

**2.4. Календарный учебный график по дополнительной
общеобразовательной программе объединения «Картинг»
четвертого года образования**

№ пп	Дата проведения занятия	Тема занятия	Часы
1	02.09.2022	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	3
2	04.09.2022	День открытых дверей. Показательное выступление.	3
3	07.09.2022	Подготовка к тренировке. Инструктаж по технике безопасности	3
4	09.09.2022	Теория: старт с места. Тренировка.	3
5	11.09.2022	Практическая работа с картами.	3
6	14.09.2022	Теория: старт с места. Тренировка.	3
7	16.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
8	18.09.2022	Практическая работа с картами.	3
9	21.09.2022	Теория: движения карта по треку.	3
10	23.09.2022	Подготовка к тренировке.	3
11	25.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
12	28.09.2022	Практическая работа с картами.	3
13	30.09.2022	Тренировка на картодроме.	3
14	02.10.2022	Теория: прохождение поворотов. Тренировка.	3
15	05.10.2022	Городские соревнования по картингу.	3
16	07.10.2022	Практическая работа с картами.	3
17	09.10.2022	Тренировка на картодроме	3
18	12.10.2022	Тренировка на картодроме. Инструктаж по технике безопасности	3
19	14.10.2022	Тренировка на картодроме	3
20	16.10.2022	Практическая работа с картами.	3
21	19.10.2022	Разборка двигателя V-50	3
22	21.10.2022	Практическая работа. Тренировка.	3
23	23.10.2022	Тренировка на картодроме	3
24	26.10.2022	Практическая работа с картами.	3
25	28.10.2022	Тренировка на картодроме	3
26	30.10.2022	Практическая работа. Подготовка к соревнованиям.	3
27	02.11.2022	Тренировка на картодроме	

28	04.11.2022	Ремонт карта. Замена резины на карте.	3
29	06.11.2022	Разборка карта класса "Пионер"	3
30	09.11.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме.	3
31	11.11.2022	Тренировка на картодроме	3
32	13.11.2022	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
33	16.11.2022	Тренировка на картодроме	3
34	18.11.2022	Практическая работа. Сборка. Тренировка.	3
35	20.11.2022	Тренировка на картодроме	3
36	23.11.2022	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
37	25.11.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
38	27.11.2022	Тренировка на картодроме.	3
39	30.11.2022	Подготовка картов к тренировке.	3
40	02.12.2022	Подготовка картов к тренировке.	3
41	04.12.2022	Тренировка на картодроме.	3
42	07.12.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
43	09.12.2022	Практическая работа с картами.	3
44	11.12.2022	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
45	14.12.2022	Практическая работа с картами.	3
46	16.12.2022	Практическая работа с рамой карта.	3
47	18.12.2022	Подготовка карта под покраску.	3
48	21.12.2022	Подготовка рамы под покраску.	3
49	23.12.2022	Практическая работа. Подготовка к тренировке.	3
50	25.12.2022	Тренировка на картодроме.	3
51	28.12.2022	Практическая работа с картами.	3
52	11.01.2023	Практическая работа с картами.	3
53	13.01.2023	Практическая работа с картами.	3
54	15.01.2023	Подготовка картов к покраске.	3
55	18.01.2023	Сборка рамы карта класса "Кадет"	3
56	20.01.2023	Практическая работа с картами.	3
57	22.01.2023	Сборка картингов. Установка боковых обтекателей.	3
58	25.01.2023	Сборка карта. Установка поворотных кулаков	3
59	27.01.2023	Практическая работа с картами.	3
60	29.01.2023	Сборка карта класса "Кадет"	3
61	01.02.2023	Сорка картов после покраски.	3
62	03.02.2023	Практическая работа с картами.	3
63	05.02.2023	Подведение итогов учебного года	3

64	08.02.2023	Теория: флаги, применяемые в картинге.	3
65	10.02.2023	Сборка прокатного карта.	3
66	12.02.2023	Практическая работа с картами.	3
67	15.02.2023	Сборка карта. Инструктаж по технике безопасности.	3
68	17.02.2023	Практическая работа с картами.	3
69	19.02.2023	Практическая работа с картами.	3
70	22.02.2023	Практическая работа с картами.	3
71	24.02.2023	Практическая работа с картами.	3
72	26.02.2023	Подготовка рамы к покраске.	3
73	01.03.2023	Практическая работа с картами.	3
74	03.03.2023	Практическая работа с картами.	3
75	05.03.2023	Подготовка к соревнованиям	3
76	08.03.2023	Городские соревнования Р. Гонки..	3
77	10.03.2023	Обслуживание картов после соревнований.	3
78	12.03.2023	Тренировка на картодроме.	3
79	15.03.2023	Практическая работа с картами.	3
80	17.03.2023	Подготовка к тренировке. Тренировка.	3
81	19.03.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
82	22.03.2023	Практическая работа с картами.	3
83	24.03.2023	Подготовка картов к соревнованиям. Инструктаж по технике безопасности.	3
84	26.03.2023	Соревнования по стрельбе из лазерной винтовки	3
85	29.03.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
86	31.03.2023	Тренировка на картодроме.	3
87	02.04.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
88	05.04.2023	Тренировка на картодроме.	3
89	07.04.2023	Ремонт картов. Замена резины.	3
90	09.04.2023	Разборка карта класса "Пионер"	3
91	12.04.2023	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
92	14.04.2023	Тренировка на зимней резине.	3
93	16.04.2023	Практическая работа с картами. Тренировка.	3
94	19.04.2023	Тренировка на картодроме	3
95	21.04.2023	Практическая работа. Сборка. Тренировка.	3
96	23.04.2023	Тренировка на картодроме	3
97	26.04.2023	Практическая работа. Тренировка на картодроме	3
98	28.04.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3

99	30.04.2023	Тренировка на картодроме	3
100	03.05.2023	Подготовка картов к тренировке.	3
101	05.05.2023	Теория: правила соревнований по картингу.	3
102	07.05.2023	Сборка прокатного карта.	3
103	10.05.2023	Практическая работа с картами.	3
104	12.05.2023	Сборка карта. Инструктаж по технике безопасности.	3
105	14.05.2023	Практическая работа с картами.	3
106	17.05.2023	Сборка карта класса "Пионер"	3
107	19.05.2023	Практическая работа с картами.	3
108	21.05.2023	Практическая работа с картами.	3
109	24.05.2023	Теория: старт, торможение.	3
110	26.05.2023	Практическая работа с картами.	3
111	28.05.2023	Тренировка на картодроме.	3
112	31.05.2023	Подготовка картов. Тренировка.	3
113	09.04.2022	Тренировка на картодроме	3
114	11.04.2022	Подготовка картов к тренировке.	3
115	12.04.2022	Тренировка на картодроме	3
116	14.04.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
117	16.04.2022	Подготовка картов. Тренировка.	3
118	18.04.2022	Практическая работа с картами.	3
119	19.04.2022	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
120	21.04.2022	Разборка карта, подготовка к покраске.	3
121	23.04.2022	Практическая работа с картами.	3
122	25.04.2022	Подготовка карта под покраску.	3
123	26.04.2022	Тренировка на картодроме	3
124	28.04.2022	Тренировка на картодроме	3
125	29.04.2022	Практическая работа с картами.	3
126	30.04.2022	Тренировка на картодроме.	3
127	04.05.2022	Теория: плавный и крутой вираж.	3
128	05.05.2022	Подготовка картов к соревнованиям	3
129	06.05.2022	Практическая работа. Погрузка картов.	3
130	07.05.2022	Участие в соревнованиях в г. Пролетарск	3
131	08.05.2022	Участие в соревнованиях в г. Пролетарск	3
132	12.05.2022	Подготовка "Школа "РосАтома"	3
133	14.05.2022	Подготовка картов к соревнованиям	3
134	16.05.2022	Городские соревнования.	3
135	17.05.2022	Подготовка к областным соревнованиям.	3

136	19.05.2022	Практическая работа. Замена резины.	3
137	21.05.2022	Участие в областных соревнованиях по картингу в г. Таганрог	3
138	24.05.2022	Обслуживание картов после соревнований.	3
139	26.05.2022	Практическая работа с картами.	3
140	28.05.2022	Ремонт ходовой части карта.	3
141	31.05.2022	Ремонт двигателя карта класса "Пионер" Подведение итогов спортивного года	3

2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на 5 лет обучения и предусматривает различные формы занятий с детьми: это и коллективная работа, такая как подготовка и проведение соревнований, и мини-групповая, когда педагог отрабатывает с обучающимися вождение карта. Наиболее оптимальным методом организации учебно-воспитательного процесса является комплексный подход к изучению темы, включающий в себя следующие формы подачи учебного материала:

Аудиальные. Занятия проводятся в виде беседы, рассказа или диалога. Такая форма характерна для таких тем, как «беседы об автомобиле», «история развития картинга», «Этапы развития автомобилестроения».

Наглядные. Для усвоения темы занятия проводятся с использованием наглядных пособий, иллюстрированного материала, схем и ТСО. Педагог не только объясняет назначение и устройство определенного узла, но и демонстрирует принцип его действия.

Практические. На занятиях обучающиеся самостоятельно выполняют различную работу по ремонту, регулировке и эксплуатации карта. Этой форме работы на втором году обучения отводится значительно большее количество времени.

Структура занятий, не предусматривающих вождение, выглядит следующим образом:

- организационный момент;
- познавательный блок;
- практическая работа (если предусмотрена темой);
- анализ качества выполнения работы (обсуждение полученной информации);
- уборка рабочих мест;

Структура занятий с вождением карта имеет следующий вид:

- организационный момент, краткий инструктаж по ТБ;
- разбор ошибок предыдущей тренировки;
- технический осмотр карта;
- выявление и устранение неисправностей;
- выезд на Картодром;
- осмотр трассы, восстановление бордюров или расстановка автопокрышек;

- вождение;
- возвращение с картодрома;
- технический осмотр;
- частичное устранение неисправностей;
- уборка рабочих мест.

Подведение итогов по темам, включающим теоретические вопросы, проводится в виде опроса, методом наблюдений, а практические работы оцениваются при проведении выездов на картодром и во время соревнований. Выполнение нормативов и победы на соревнованиях полностью зависят от теоретической и практической подготовки обучающихся.

Каждое соревнование по картингу включает в себя не менее трех видов состязаний, из которых, не менее двух, связаны с управлением автомобилем. Например: скоростное маневрирование или фигурное вождение, слалом и ПДД, экономичное вождение и поиск неисправностей, и т.д. Одним из видов могут быть состязания связанные с основами физической подготовки.

ИНСТРУМЕНТЫ, МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

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, 12ХНЗА, 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.

Дидактический материал:

Плакаты по ПДД и техническому устройству автомобиля, по обеспечению безопасности дорожного движения. Макеты узлов и агрегатов автомобиля. Видеофильмы по мастерству вождения автомобиля, компьютерные программы по ПДД, основам БДД, мастерству вождения автомобиля. Экзаменационные карты по ПДД. Литература по автомобильной тематике.

Диагностический материал:

Одним из результатов образовательного процесса является обученность, т.е. определённый уровень знаний, умений и навыков у обучающихся. Контроль, или проверка результатов обучения, является обязательным компонентом процесса обучения. Он имеет место на всех стадиях образовательной деятельности, но особое значение приобретает после реализации каждого года обучения и реализации всей программы (5 лет обучения).

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 (Приложение 5), который учитывает уровень программного материала по итогам промежуточной аттестации.

Формы подведения итогов программы:

тестирование;
квалификационные заезды;
участие в соревнованиях.

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Печатные учебные издания

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. Тодоров М.Р. Картинг России / М.Р. Тодоров; 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/>

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 здания секции.

Персональная работа с родителями:

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

Проведение субботников.

Работа со спонсорами:

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

ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

Массовые мероприятия

№ п/п	Мероприятие	Срок проведения
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

Спортивные соревнования

№ п/п	Мероприятие	Срок проведения
1	Всероссийские традиционные соревнования, посвященные «Дню автомобилиста»	октябрь
2	Всероссийские традиционные соревнования, посвященные «Дню автомобилиста», г. Сочи	ноябрь
3	Всероссийские соревнования, г. Пролетарск	март
4	Областные соревнования, посвященные Дню Победы, г. Таганрог	май
5	Областные соревнования среди школьников	июнь
6	Первенство России среди учащихся Южного федерального округа	июль
7	Традиционные соревнования, с. Песчанокосское	июнь-июль
8	Всероссийские соревнования «Кубок России»	июль
9	Традиционные соревнования, г. Сальск	август
10	Участие в этапах Первенства и Кубка России	по календарю РАФ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПРАВИЛА ПО КАРТИНГУ.

Настоящие НАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПРАВИЛА ПО КАРТИНГУ составлены на основе Международного Спортивного Кодекса ФИА, Международного спортивного регламента по картингу СИК-ФИА, Спортивного Кодекса РАФ.

Настоящие НАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПРАВИЛА ПО КАРТИНГУ вступают в силу с 1 апреля 2006 года на всей территории Российской Федерации.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Основные принципы.

Глава 2. Термины и определения.

Глава 3. Соревнования. Общие условия и детали организации.

Глава 4. Старты, заезды и сигнальные флаги.

Глава 5. Участники и Водители.

Глава 6. Официальные лица.

Глава 7. Протесты и Апелляции.

Глава 8. Трассы.

Приложение 1. Правила использования системы электронного хронометража (СЭХ) для обеспечения соревнований по картингу. Вопросы, не оговоренные настоящими Правилами, регулируются Спортивным кодексом РАФ (СК РАФ), ЕВСК, Общими условиями проведения Чемпионатов, Первенств и Кубков России, Трофеев и Серий РАФ (ОУ РАФ), Классификацией и техническими требованиями к гоночным автомобилям "карт" (КиТТ), Регламентами проведения Официальных соревнований РАФ по картингу.

В главах 1-3 настоящих Правил изложены требования отдельных статей СК РАФ.

ГЛАВА 1 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ.

1.1. Национальное законодательство в области автомобильного спорта. Российская Автомобильная Федерация, именуемая далее РАФ, есть единственный признанный Международной Автомобильной Федерацией (ФИА) руководящий спортивный орган в Российской Федерации (России),

правомочный разрабатывать и применять правила организации и проведения автомобильных соревнований и заездов на установление рекордов, организовывать Чемпионаты, Первенства и Кубки России по автомобильному спорту. РАФ является национальным арбитром последней инстанции, уполномоченным разрешать споры, возникающие в отношении применения этих спортивных правил.

1.2. Руководство автомобильным спортом в России. Российская Автомобильная Федерация признана ФИА единственным руководящим спортивным органом, компетентным в применении Международного Спортивного Кодекса и осуществляющим руководство автомобильным спортом на всей территории России.

1.3. Национальная спортивная регламентация в картинге. Российская автомобильная федерация разрабатывает национальную спортивную и техническую регламентацию в картинге (Национальные спортивные правила по картингу, далее – Правила, Классификацию и технические требования к гоночным автомобилям "карт", далее – КиТТ и т.д.).

ГЛАВА 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

2.1. Термины, определения и сокращения, приведенные ниже, применяются и имеют единое значение в Спортивном кодексе РАФ, настоящих Правилах, Приложениях к ним, в других нормативных документах и приложениях к ним, а также во всех Регламентах отдельных соревнований.

2.2. ФИА (FIA). Международная Автомобильная Федерация.

2.3. СИК-ФИА (SIK-FIA). Международная комиссия картинга ФИА.

2.4. НАФ. Национальная Автомобильная Федерация или Национальный Клуб, признанные ФИА в качестве единственного обладателя спортивной власти в стране. НАФ в России является Российской Автомобильная Федерация (РАФ).

2.5. СК НАФ. Спортивный комитет НАФ. В Российской автомобильной федерации – Совет РАФ по спорту.

2.6. АК РАФ. Ассоциация картинга РАФ, объединяющая на добровольных, общественных началах клубы, секции, команды и т.д.

2.7. МСК ФИА. Международный Спортивный Кодекс ФИА.

2.8. Гоночный автомобиль "карт" – это наземное транспортное средство с кузовом или без него, передвигающееся на четырех не

расположенных на одной линии колесах, находящихся в постоянном контакте с земной поверхностью, из которых два задних являются ведущими, а два передних обеспечивают направление движения.

2.9. Классификация картов. Объединение картов по рабочему объему двигателя или любым иным характеристикам.

2.10. Соревнование. Спортивное мероприятие с участием картов, которое имеет соревновательную природу само по себе либо которому соревновательность придана путем публикации результатов. Соревнования бывают международными и национальными, которые, в свою очередь, могут быть ограниченными или закрытыми. В любительских классах картов соревнования, как правило, проводятся как ограниченные, закрытые или неклассифицируемые. Чемпионаты и Кубки России считаются одним соревнованием, хотя их этапы могут, в свою очередь, также являться самостоятельными соревнованиями. Соревнование может состоять из заездов и финала, свободных тренировок, квалификационных заездов либо может быть разбито на части каким-либо иным образом, но в любом случае оно должно завершиться в течение одной спортивной встречи. Соревнование начинается со времени начала административных и/или технических проверок и включает в себя как тренировки, так и собственно соревнование. Завершением соревнования считается наиболее позднее из нижеперечисленных событий: — окончание сроков подачи протестов или апелляций либо завершение их рассмотрения; — окончание спортивных испытаний или заключительной технической инспекции, проводимой в соответствии с настоящими Правилами и СК РАФ. В спортивный календарь РАФ не могут быть включены соревнования, являющиеся частью не признанного РАФ спортивного мероприятия.

2.11. Международное соревнование. Соревнование, к участию в котором допускаются Участники и/или Водители, имеющие лицензии, выданные НАФ страны, на территории которой данное соревнование не проходит. Национальная принадлежность Участника или Водителя определяется по НАФ, выдавшей ему лицензию. Все международные соревнования обязательно должны быть включены в Международный спортивный календарь ФИА, СИК-ФИА. Для соревнований, проводимых на территории России, такое включение производится по ходатайству РАФ. Участие владельцев лицензий в международных соревнованиях, не включенных в Международный спортивный календарь ФИА, запрещено.

2.12. Национальное соревнование России. Соревнование, на которое допускаются только Участники и/или Водители, имеющие лицензии, выданные РАФ, и включенное в Спортивный календарь РАФ.

2.13. Официальное соревнование РАФ. Официальными соревнованиями РАФ являются Чемпионаты, Первенства и Кубки России, Чемпионаты, Первенства, Кубки, Трофеи, Серии РАФ.

2.14. Классифицируемое соревнование. Классифицируемым считается соревнование, включенное в Спортивный календарь РАФ. Результаты, показанные в данном соревновании, признаются официально и могут служить основанием для получения Лицензий и Спортивных званий.

2.15. Неклассифицируемое соревнование. Соревнование, не включенное в Спортивный Календарь РАФ, но проводимое в соответствии с настоящими Правилами. Проведение такого соревнования санкционируется региональным отделением РАФ путем утверждения Регламента соревнования. Результаты такого соревнования официально не признаются для классификации, получения спортивных Лицензий, разрядов и званий.

2.16. Ограниченное соревнование. Соревнование называется ограниченным, когда для того, чтобы быть допущенными к участию в нем, Участники или Водители должны удовлетворять специальным требованиям, не предусмотренным Статьями 2.14 и 2.15 настоящих Правил, в частности, соревнования, в которых участвуют только по приглашениям, являются Ограниченными соревнованиями.

2.17. Закрытое соревнование. Соревнование, к участию в котором допускаются члены только одного или нескольких определенных спортивных клубов, обществ, организаций и т.п., которые тем не менее должны иметь лицензии РАФ (Водителя или Участника). Проведение такого соревнования требует согласия РАФ.

2.18. Многоэтапное соревнование. Соревнование, итоговый результат которого определяется по совокупности результатов, показанных в его отдельных этапах (см. Статью 2.19).

2.19. Этап. Составная часть многоэтапного соревнования (см. Статью 2.18), возможность участия в котором определяется Участником самостоятельно.

2.20. Чемпионат, Кубок, Первенство, Трофей (Приз), Серия, Товарищеская встреча. Проведение Чемпионатов, Первенств, Кубков России, Чемпионатов, Первенств, Кубков, Трофеев, Серий РАФ является

прерогативой РАФ. Чемпионаты, Первенства и Кубки России, Чемпионаты и Первенства РАФ могут проводиться только в дисциплинах, включенных во Всероссийский Реестр видов спорта. а) Чемпионат. Соревнование, по результатам которого присваивается звание Чемпиона. Чемпионат может быть одноэтапным или многоэтапным. Кроме Чемпионатов России могут проводиться Чемпионаты Федеральных округов или субъектов Российской Федерации. Проведение Чемпионата России и Чемпионатов Федеральных Округов является прерогативой РАФ, а Чемпионата субъекта России – прерогативой соответствующего регионального отделения РАФ. Организатором Чемпионата может выступать как сама РАФ, так и любое иное юридическое лицо по поручению РАФ. За пределами России может проходить не более двух этапов Чемпионата России с учетом выполнения следующих требований: — страна, на территории которой проводится этап Чемпионата, имеет общую границу с Россией; — регламенты Чемпионата одобрены обеими сторонами; — трассы, на которых проводятся эти этапы, зарегистрированы и одобрены обеими сторонами. б) Первенство, Кубок России, Чемпионат, Первенство, Кубок, Трофей, Серия РАФ. Также могут являться одноэтапными или же многоэтапными, но проводящимися по одним и тем же нормативным документам.

2.21. Организатор. Юридическое лицо, обладающее Лицензией Организатора РАФ.

2.22. Организационный комитет. Группа по меньшей мере из трех человек, облеченная Организатором соревнования правами материальной организации этого соревнования и применения регламентирующих его проведение документов. Состав Организационного комитета согласовывается с органами государственной власти и местного самоуправления территории, на которой проводится соревнование.

2.23. Регламент соревнования. Обязательный официальный документ, публикуемый Организатором соревнования и регламентирующий детали его проведения.

2.24. Программа. Официальный документ, разрабатываемый Организационным Комитетом соревнования и содержащий всю информацию, необходимую для ознакомления с деталями его проведения.

2.25. Старт. Момент подачи стартовой команды.

2.26. Контрольная линия. Линия, момент прохождения через которую картом хронометрируется.

2.27. Линия старта. Начальная Контрольная линия, как с хронометражем, так и без него.

2.28. Линия финиша. Конечная Контрольная линия, как с хронометражем, так и без него.

2.29. Закрытый Парк. Место, предусмотренное Регламентом соревнования, куда Водитель обязан привести свой карт в соответствии с этим Регламентом.

2.30. Участник. Любое юридическое или физическое лицо, принимающее участие в соревновании и имеющее "Лицензию Участника", выданную РАФ.

2.31. Водитель. Лицо, управляющее картом в ходе соревнования. Это лицо должно иметь "Лицензию Водителя ФИА", выданную соответствующей НАФ, для международных соревнований, либо "Лицензию Водителя РАФ".

2.32. Команда. Юридическое лицо или объединение физических лиц, имеющее целью участие в командном зачете Соревнования. Для участия в командном зачете Официальных соревнований Команда должна иметь регистрационное свидетельство РАФ и внести спортивную пошлину (заявочный взнос). Выдача регистрационного свидетельства Команды осуществляется РАФ, по письменному запросу после оплаты спортивной пошлины (заявочного взноса), установленной РАФ. Принадлежность Водителя к той или иной Команде определяется командной заявкой. В случае возникновения споров между Командами о принадлежности Водителя, решающим является договор между Командой и Водителем, а в случае отсутствия договора – заявление самого Водителя.

2.33. Стартовый взнос (спортивная пошлина). В Регламенте соревнований устанавливается Стартовый взнос (спортивная пошлина), который вносится Водителем на административном контроле.

2.34. Лицензия. Регистрационное свидетельство, выдаваемое юридическому или физическому лицу (Участнику, Водителю, Команде, Официальному лицу соревнований, Организатору, Трассе, Производителю, Продавцу и т.п.), желающему принимать или принимающему участие в каком-либо качестве в соревнованиях, регламентированных настоящими Правилами. Обладатель Лицензии должен знать Спортивный Кодекс РАФ и настоящие Правила и соблюдать их предписания.

2.35. Исключение. Запрет исключенному принимать участие в данном соревновании или в нескольких соревнованиях одного спортивного мероприятия.

2.36. Временная дисквалификация. Временная утрата дисквалифицированным лицом права принимать участие в любом соревновании, на которое распространяется Спортивная власть РАФ, если решение о временной дисквалификации принято РАФ, АК РАФ, или во всех странах, на которые распространяется действие Международного спортивного кодекса ФИА.

2.37. Дисквалификация. Полная и окончательная утрата дисквалифицированным лицом права принимать участие в любом соревновании, кроме случаев, предусмотренных Статьей 170 СК РАФ.

ГЛАВА 3 СОРЕВНОВАНИЯ. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ И ДЕТАЛИ ОРГАНИЗАЦИИ.

3.1. Все соревнования по картингу, проходящие на территории России, должны удовлетворять требованиям СК РАФ и настоящих Правил.

3.2. Организация соревнований. В России соревнования по картингу могут организовываться: а) Российской автомобильной федерацией – обладателем Спортивной власти на территории России; б) Региональным отделением РАФ, автомобильной федерацией или автомобильным клубом – членом РАФ или АК РАФ, имеющим Лицензию Организатора и обременным РАФ или АК РАФ соответствующими полномочиями.

3.3. Проводятся следующие виды соревнований по картингу: — кольцевые гонки; — зимние кольцевые гонки и зимние трековые гонки по льду или утрамбованному снегу.

3.4. Официальные документы. Для проведения любого соревнования необходимо издание официальных документов данного соревнования. Как минимум должны быть опубликованы Регламент соревнования и Программа. Их содержание не должно противоречить СК РАФ и настоящим Правилам. В случае если такое противоречие будет обнаружено, то положения официальных документов, противоречащие СК РАФ, настоящим Правилам и Приложениям к ним, признаются недействительными.

3.5. Обязательные надписи на относящихся к соревнованию документах. Все относящиеся к соревнованию Регламенты и Программы должны иметь на титульном листе надпись "Российская автомобильная федерация" и эмблему РАФ. Текст этих документов должен содержать фразу:

"Организовано в соответствии со Спортивным Кодексом РАФ и Национальными спортивными Правилами по картингу АК РАФ". Любой относящийся к соревнованию документ (Регламент, Программа, заявочные бланки, протоколы, и пр.) должен содержать надпись "Российская автомобильная федерация" и эмблему РАФ.

3.6. Знание и соблюдение правил. Любое юридическое или физическое лицо, организующее соревнования по картингу или принимающее в них участие в любом качестве, обязано: 1) Знать СК РАФ, настоящие Правила и другие регламентирующие документы, необходимые для проведения данного соревнования. 2) Принять на себя обязательство безоговорочно подчиняться вышеупомянутым документам, а также решениям РАФ и последствиям, вытекающим из этих решений. Любое лицо, организующее соревнование или принимающее в нем участие, в случае нарушения этих требований лишается выданной РАФ Лицензии либо у него изымается Разрешение на организацию.

3.7. Запрещенные соревнования. Российская автомобильная федерация запретит проведение любого соревнования на территории России, организуемого и проведенного не в соответствии с СК РАФ, КиТТ и настоящими Правилами или не санкционированного АК РАФ или региональными представительствами АК РАФ. Если такое соревнование является составной частью более крупного соревнования, на организацию которого было выдано Разрешение, то это Разрешение аннулируется. Участие Обладателя Лицензии РАФ в таком соревновании влечет за собой изъятие у него Лицензии.

3.8. Перенос сроков проведения или отмена соревнования. Любое соревнование, являющееся частью более крупного соревнования, может быть перенесено или отменено только в том случае, если такая возможность предусмотрена его Регламентом или если решение о переносе или отмене будет принято Спортивными комиссарами соревнования по форс-мажорным обстоятельствам или из соображений обеспечения безопасности. В случае отмены соревнования или переноса времени его проведения более чем на 24 часа, стартовые взносы должны быть возвращены. Примечание. Здесь и далее под форс–мажором понимаются обстоятельства, вызванные действием непреодолимой силы, которые невозможно предусмотреть, предотвратить или устранить. Факт форс–мажора (для Участника, Водителя, Организатора или Официального лица соревнования) устанавливается или констатируется Спортивными комиссарами.

3.9. Разрешение на организацию. Не может быть проведено ни одно официальное соревнование по картингу без Разрешения на организацию, выдаваемого РАФ.

3.10. Запрос Разрешения на организацию. Любой Запрос на получение Разрешения на организацию должен быть направлен в РАФ не позднее чем за три месяца до даты проведения предполагаемого соревнования и должен содержать: — характеристику соревнования (его наименование, предполагаемое время и место его проведения, условия допуска для участия в нем); — фамилии, имена и должности по основной работе Председателя Организационного комитета и лиц, уполномоченных представлять Организационный комитет в РАФ, а также адрес местонахождения этого комитета и способ связи с ним; — фамилии, имена и данные о квалификации Спортивных комиссаров и Руководителя гонки. Одновременно с подачей Запроса должна быть уплачена Спортивная пошлина. При отказе в выдаче Разрешения пошлина возвращается. Примечание. Сроки подачи Запросов на получение Разрешения на организацию Официальных соревнований РАФ, а также их отдельных этапов определяются Регламентацией РАФ.

3.11. Выдача Разрешения на организацию. Разрешением на организацию соревнования является: а) Для Официальных соревнований РАФ – письменное согласование Регламента соревнования АК РАФ. б) Для Классифицируемых соревнований – факт включения в Спортивный календарь РАФ и письменное согласование Регламента соревнования с АК РАФ или региональным представительством АК РАФ. в) Для Неклассифицируемых соревнований – согласование Регламента соревнования региональной организацией, федерацией, клубом – членом АК РАФ, уполномоченным на это Исполкомом АК РАФ. г) Для Запрещенных соревнований – письменное решение РАФ о снятии запрета. Владелец Автодромов и других специально подготовленных Трасс, имеющим выданную РАФ официальную Лицензию трассы, РАФ может выдать постоянное Разрешение на организацию соревнований.

3.12. Соблюдение законов и правил. Вне зависимости от места проведения соревнования Организационный комитет должен получить согласие органов государственной власти и местного самоуправления на его проведение. Отсутствие такого согласия равносильно аннулированию Разрешения на организацию.

3.13. Основная информация, включаемая в Регламент соревнования:

а) наименование Организатора (ов);

- б) название и содержание предполагаемого соревнования;
- в) текст, содержащий заявление, что соревнование проходит в соответствии с СК РАФ и настоящими Правилами;
- г) состав Организационного комитета и его адрес;
- д) место и время проведения соревнования;
- е) полное описание предполагаемого соревнования (протяженность и расположение трассы, классы и группы допускаемых картов, топливо, ограничение числа соревнующихся, если оно существует, и т.д.);
- ж) вся необходимая информация, касающаяся заявок на участие: адрес, по которому они могут быть высланы, даты и время начала и окончания приема заявок, величина заявочных и стартовых взносов, если таковые предусмотрены;
- и) информация относительно условий страхования;
- к) даты, время и содержание стартов (заездов);
- л) изложение отдельных статей настоящих Правил, в особенности касающихся лицензий, сигнализации, пожарной безопасности;
- м) способ регистрации финиша и принцип подведения результатов;
- н) список призов для каждого соревнования или размер призового фонда;
- о) изложение статей СК РАФ, касающихся подачи и рассмотрения протестов;
- п) фамилии, имена Спортивных комиссаров и Руководителя гонки и других официальных лиц соревнований.

3.14. Изменение Регламента соревнования. Никакие изменения Регламента соревнования, кроме согласованной с АК РАФ замены Официальных лиц соревнования, невозможны после начала приема Заявок, кроме случаев единодушного согласия всех уже заявленных Участников или принятия решения Спортивными комиссарами по форсмажорным обстоятельствам или по требованиям обеспечения безопасности.

3.15. Основная информация, включаемая в Программу: а) текст, содержащий заявление о том, что соревнование проходит в соответствии с СК РАФ и настоящими Правилами; б) место и время проведения соревнования; в) краткое описание и предполагаемое расписание соревнования; г) фамилии, имена (наименования) Участников и фамилии,

имена Водителей со стартовыми номерами; д) список призов для каждого соревнования или размер призового фонда; е) фамилии, имена Спортивных комиссаров и Руководителя гонки.

3.16. Заявки. Заявка является договором между Участником и Организационным комитетом. Она должна быть подписана обеими сторонами или подтверждена путем переписки. Заявка обязывает Участника принять участие в соревновании, а Организационный комитет – выполнить по отношению к Участнику все условия, за исключением обстоятельств, признанных форс-мажорными.

3.17. Обязательность соблюдения Заявок. Любой заявленный и допущенный к участию в соревновании Участник или Водитель, отказавшийся принять в нем участие, кроме случаев, признаваемых форс-мажорными, подвергается Временной дисквалификации с изъятием лицензии, если им не будет внесен денежный залог, размер которого устанавливает РАФ. Внесение залога не дает права замены одного соревнования на другое.

3.18. Прием Заявок. С момента выдачи Разрешения на организацию соревнования у Организатора появляется право принимать Заявки. Форма Заявки устанавливается РАФ. Регламентом соревнования может быть предусмотрено дополнительное время для уточнения или изменения списка заявляемых Водителей. Если Регламентом соревнования предусмотрен заявочный взнос (спортивная пошлина), он должен уплачиваться одновременно с подачей Заявки. В противном случае Заявка будет считаться предварительной.

3.19. Окончание приема Заявок. Дата и время окончания приема Заявок указываются в Регламенте соревнования, но не может быть менее чем три дня до начала соревнований. Окончание приема Заявок для неклассифицируемых соревнований определяется Регламентами этих соревнований.

3.20. Подача Заявки телефаксом или телеграммой. Заявка может быть отправлена телеграммой по факсу или e-mail. Такая Заявка обязательно должна быть подтверждена представлением Организатору оригинала Заявки и уплатой (если это требуется) заявочного взноса. Временем подачи Заявки в этом случае считается время отправки факса или телеграммы.

3.21. Заявка, содержащая неверные сведения. Заявка, содержащая неверные сведения, признается недействительной. Участник/Водитель

признается виновным в недостойном поведении, а Организатор имеет право конфисковать его Заявочный взнос.

3.22. Отказ в приеме Заявки. Организационный комитет соревнования может отказать в приеме Заявки. В таком случае он должен известить претендента в течение восьми дней после получения Заявки, но не позднее чем за пять дней до начала соревнования. Этот отказ считается окончательным, и подача Апелляции на такое решение Организационного комитета не допускается. Организационный комитет может не объяснять причин такого отказа.

3.22.1. Не допускается отказ в приеме Заявки в этапе многоэтапного Официального соревнования РАФ Участнику/Водителю, уже имеющему в нем зачетные очки.

3.23. По окончании Официальных и Классифицируемых соревнований, Организатор обязан представить в РАФ надлежащим образом оформленные протоколы. Если в течение 20 дней по окончании соревнований протоколы не представлены, то результаты этого соревнования официально не признаются РАФ для классификации Водителей, получения ими спортивных Лицензий, разрядов и званий.

ГЛАВА 4 СТАРТЫ, ЗАЕЗДЫ И СИГНАЛЬНЫЕ ФЛАГИ.

4.1. Стартом является момент, когда подается стартовая команда одному или нескольким одновременно стартующим. Если используется хронометраж, он должен начинаться с момента Старта. Существуют следующие виды Старта: 1) Старт "с хода", 2) Старт "с места". Старт типа "Le Mans" запрещен. Соревнующиеся считаются стартовавшими в момент подачи стартовой команды. Вид Старта должен быть указан в Регламенте соревнования.

4.2. Линия старта. а) В соревнованиях со стартом "с хода" Линией старта является контрольная линия, при пересечении которой начинается хронометраж движущегося карта. б) В соревнованиях со стартом "с места" Линией старта является контрольная линия, по отношению к которой устанавливаются карты перед Стартом. Метод определения стартовых позиций устанавливается Регламентом соревнования.

4.3. Старт "с места". При Старте "с места" карты неподвижны в момент подачи стартовой команды.

4.4. Старт "с хода". При Старте "с хода" карты Водителей до момента подачи стартовой команды находятся в движении с регулируемой скоростью

(при групповом старте) или с максимальной скоростью до пересечения Линии старта (при индивидуальном старте, например старт при контрольных заездах). Под регулируемой скоростью, при которой должна сохраняться заранее заданная дистанция между картами, понимают скорость движения всей группы стартующих картов по трассе, до момента подачи стартовой команды. При этом моментом старта является момент подачи стартовой команды.

4.5. Ни один старт не может быть дан ранее времени, объявленного предварительно.

4.6. После публикации окончательной "стартовой расстановки", места нестартующих картов остаются пустыми, и все карты занимают позиции на старте только согласно опубликованной "стартовой расстановке".

4.7. Процедура старта. С момента начала процедуры старта на Водителя налагаются условия гонок и, где бы он ни находился на трассе, ему не может быть оказана какая-либо посторонняя помощь (в том числе дозаправка топлива), кроме той, которая требуется для удаления карта в безопасное место.

4.7.1. Порядок старта "с места".

1) За 5 минут до назначенного времени старта все Водители со своими Механиками этого заезда должны прибыть в предстартовую зону. После указанного времени Водитель может занять своё место в предстартовой зоне только с разрешения КСК. В предстартовой зоне строго запрещается производить какие-либо работы с картом, за исключением корректировки давления в шинах, которую могут проводить Водитель или его Механик и только своими собственными инструментами.

2) Расстановка в предстартовой зоне (2–2–2) должна соответствовать стартовому построению. Расстояние между колоннами должно быть не менее 3 метров.

3) Для информирования Водителей показываются таблички "3 минуты", "2 минуты", "30 секунд". Если после подачи судьёй сигнала зелёным флагом Водитель не может покинуть предстартовую зону по любой причине, и он просит помощь Механика (помощь может быть оказана только с разрешения судьи), то Водитель после оказания помощи, может покинуть предстартовую зону только с разрешения судьи.

4) После подачи судьёй сигнала зеленым флагом Водители самостоятельно проезжают по трассе минимум один максимум два круга

формирования ("формовочных" кругов). Количество кругов формирования объявляется на собрании Водителей (брифинге) или Руководителем гонки перед началом заезда. Темп задает лидирующий Водитель первого ряда стартовой расстановки. Водители должны самостоятельно сохранять свое место в стартовом построении в течение круга (кругов) формирования и придерживаться скорости, задаваемой лидирующим Водителем. Можно использовать всю ширину трассы. Обгон запрещен. Если Водитель не смог выехать из предстартовой зоны к моменту завершения первого круга формирования лидирующим Водителем, то он считается не стартовавшим в данном заезде.

5) В случае остановки во время прохождения круга (кругов) формирования, Водитель не должен начинать движения до проезда всех участников заезда. Однако Водитель может занять свое место на старте до момента включения красного сигнала светофора. Во время прохождения круга формирования Водителю запрещено тренировать (имитировать) старт.

6) Руководитель гонки или судья-стартер может возобновить процедуру старта в прежнем построении, в случае, если на круге (кругах) формирования произошел какой-либо инцидент.

7) После прохождения круга (кругов) формирования Водители должны занять места на старте в соответствии со стартовой расстановкой. Расстановка на старте 2–2–2. Руководитель гонки (или судья-стартер, уполномоченный Руководителем гонки) находится на линии старта показывая красный флаг. Как только судьи в конце стартовой расстановки подадут сигнал зеленым флагом, что Водители заняли свои стартовые места, Руководитель гонки (или судья-стартер, уполномоченный Руководителем гонки) уходит со стартовой линии и, в зависимости от типа светофора (см. п. 4.7.3.), запускает последовательное автоматическое включение пар линз в течение 4-5 секунд или (для календарных соревнований) включает красный сигнал светофора. Если Водитель не может принять старт (например, заглох двигатель), то он должен сигнализировать об этом поднятием руки. Если к моменту включения красного сигнала светофора Водитель отсутствовал на старте или находился в движении, то он стартует по сигналу судьи с линии старта.

8) В зависимости от типа светофора (см. п. 4.7.3.): — в течение 2-3 секунд после включения последней пары красных линз светофор выключается; через 3-5 секунд после включения красного сигнала он переключается на зеленый сигнал. На трассах, оснащенных системой

электронного хронометража с использованием индивидуальных датчиков, хронометраж заезда начинается с момента включения зеленого сигнала.

4.7.2. Порядок старта "с хода".

1) За 5 минут до назначенного времени старта все Водители со своими Механиками этого заезда должны прибыть в предстартовую зону. После указанного времени Водитель может занять своё место в предстартовой зоне только с разрешения КСК. В предстартовой зоне строго запрещается производить какие-либо работы с картом, за исключением корректировки давления в шинах, которую могут проводить Водитель или его Механик и только своими собственными инструментами

2) Расстановка в предстартовой зоне (2–2–2) должна соответствовать стартовому построению. Расстояние между колоннами должно быть не менее 3 метров.

3) В классах, в которых двигатели оснащены стартером, Механики должны покинуть предстартовую зону за 3 минуты до запланированного времени начала заезда. Будет показана табличка "3 минуты". Для информирования Водителей далее показываются таблички "2 минуты", "30 секунд". Если после подачи судьёй сигнала зелёным флагом Водитель не может покинуть предстартовую зону по любой причине, и он просит помощь Механика (помощь может быть оказана только с разрешения судьи), то Водитель после оказания помощи, может покинуть предстартовую зону только с разрешения судьи и он должен принять старт с последнего ряда стартового построения независимо от количества кругов формирования.

4) После подачи судьёй сигнала зеленым флагом Водители самостоятельно проезжают по трассе минимум один максимум два круга формирования ("формовочных" кругов). Количество кругов формирования объявляется на собрании Водителей (брифинге) или Руководителем гонки перед началом заезда. С тем чтобы Водители одного ряда не мешали друг другу (например, в поворотах), допускается движение на круге формирования в расстановке 1–1–1, но только до момента, когда Водители первого ряда начнут формирование стартового построения, после этого движение в только в расстановке 2–2–2. Темп задают Водители первого ряда стартовой расстановки. Водители должны самостоятельно сохранять свое место в стартовом построении в течение круга (кругов) формирования и придерживаться скорости, задаваемой лидирующими Водителями. Можно использовать всю ширину трассы. Обгон запрещен. Если Водитель не смог выехать из предстартовой зоны к моменту завершения первого круга

формирования лидирующим Водителем, то он считается не стартовавшим в данном заезде.

5) В случае остановки во время прохождения круга (кругов) формирования, Водитель не должен начинать движения до проезда всех участников заезда. Водитель может занять свое место в стартовом построении до красной линии. Водитель, не занявший свое место в стартовом построении до проезда первым рядом красной линии, должен занять место позади всех участников заезда.

6) Руководитель гонки или судья-стартер может возобновить процедуру старта в прежнем построении, в случае, если на круге (кругах) формирования произошел какойлибо инцидент.

7) При подъезде к определенному Руководителем гонки месту на трассе во время круга формирования, лидирующий Водитель, предупредив других Водителей поднятием руки, должен снизить скорость, с тем, чтобы Водитель, занимающий вторую позицию, занял место в первом ряду. То же самое должны сделать Водители второго, третьего и т.д. рядов, двигаясь уже в расстановке 2–2–2. На расстоянии 25 метров до линии старта, параллельно ей, наносится желтая линия. Всем Водителям запрещается увеличивать скорость до пересечения Водителями первого ряда стартового построения желтой линии. Лидирующий Водитель персонально отвечает за скорость и должен двигаться так, чтобы скорость подъезда к желтой линии составляла не более 15-20 км/час (скорость бегущего человека). До подачи стартового сигнала (выключения красного сигнала) Водители должны двигаться строго по размеченным стартовым коридорам. Наезд на ограничивающую стартовый коридор белую линию до подачи стартового сигнала, пенализируется (+3 сек.), пересечение белой линии стартового коридора пенализируется (+10 сек.).

8) Если Руководитель гонки удовлетворен стартовым построением, то после пересечения желтой линии Водителями первого ряда стартового построения, но до пересечения ими линии старта он выключает красный сигнал светофора. С момента выключения красного сигнала начинается хронометраж заезда. Если старт не дан, то Водители продолжают движение по трассе в режиме круга формирования. На трассах, оснащенных системой электронного хронометража с использованием индивидуальных датчиков, хронометраж заезда начинается с момента пересечения линии старта первым Водителем.

4.7.3. Стартовый светофор. Для подачи стартовой команды установка должна удовлетворять следующим требованиям: — светофор должен быть расположен на расстоянии 10-20 м перед линией старта; — светофор должен быть расположен на высоте 2-3 м над уровнем трассы; — направление световой оси светофора на стартовый участок трассы определяется экспериментальным путем для каждой конкретной трассы. Светофор располагается ближе к краю трассы. Пост управления светофором должен располагаться на расстоянии минимум 5 м от края трассы или за стационарным ограждением. Если стойка, на которой укреплен светофор, не защищена стационарным ограждением, должна быть обеспечена предварительно оговоренная адекватная защита. Для официальных соревнований применяется светофор следующей конфигурации: Светофор должен иметь 8 линз красного цвета, линзы расположены в два ряда (по четыре в ряду). Справа от светофора располагается проблесковый маячок (или пара линз) оранжевого цвета. В конце стартовой прямой (в первом повороте) должен находиться дублер оранжевого сигнала. Стартовые огни светофора имеют следующее значение: — КРАСНЫЙ СВЕТ включен - приготовиться к старту; — КРАСНЫЙ СВЕТ выключен – принять старт, гонка началась. Последовательность работы стартовых огней светофора: при старте "с места": — все огни выключены; — последовательное автоматическое включение пар линз в течение 4 секунд и затем их ручное выключение (Руководителем гонки или судьей-стартером) в течение 2-3 секунд (все огни выключены – старт дан); — мигающие оранжевые огни включены, блокируя включение красных огней, – старт не дан. При старте "с хода": — все огни выключены; — красные огни включены согласно процедуре старта (все огни выключены – старт дан); — мигающие оранжевые огни включены одновременно с красными огнями – старт не дан. Для календарных и других соревнований может применяться светофор следующей конфигурации: Как минимум, две линзы красного цвета устанавливаются непосредственно над двумя линзами зеленого цвета. Стартовые огни имеют следующее значение: — КРАСНЫЙ СВЕТ включен: а) при старте "с места" - оставаться на месте, приготовиться к старту; б) при старте "с хода" - продолжать равномерное движение; ЗЕЛЕНый СВЕТ включен: принять старт, гонка началась. Схема подключения выключателя должна обеспечивать следующие позиции включения: — все огни выключены; — включены только красные огни; — красные огни меняются на зеленые одним переключением. Линзы должны быть, как минимум, такого размера, который применяется в светофорах для дорожного движения, и той

же интенсивности свечения. Рекомендуется дублирующий источник света (или звуковой сигнал), для достоверности определения Судьями фальстарта. На всех официальных соревнованиях старт дается только светофором.

4.7.4. Старт флагом. В случае поломки стартового светофора сигнал старта может подаваться флагом РАФ или Организатора. О подаче сигнала старта флагом в случае поломки стартового светофора, Водителей необходимо предупредить до выезда на старт (например, в предстартовой зоне). Судья-стартер должен располагаться впереди линии старта таким образом, чтобы он был хорошо виден всем Водителям. При старте "с места": стартовый флаг опущен и держится Судьей-стартером около голени. После того как судьи на старте подадут сигнал о готовности заезда, Судья-стартер начинает плавно поднимать флаг вверх. После того как флаг поднят горизонтально, Судья-стартер делает паузу 3-5 секунд и резко поднимает флаг вверх. Начало резкого движения стартового флага вверх считается стартовой командой. При старте "с хода": Судья-стартер до приближения Водителей первого ряда к желтой линии плавно поднимает стартовый флаг до горизонтального положения. Если судья-стартер удовлетворен стартовым построением, то после пересечения желтой линии Водителями первого ряда, но до пересечения ими линии старта он резко поднимает флаг вверх. Начало резкого движения стартового флага вверх считается стартовой командой. Если старт не дан (флаг не поднят), то Водители продолжают движение в режиме круга формирования.

4.8. Фальстарт. Фальстартом при старте "с места" считается начало движения вперед карта с предписанной ему стартовой позиции до момента подачи стартовой команды. Фальстартом при старте "с хода" считается:

- а) выезд из колонны до момента подачи стартовой команды;
- б) скорость подъезда к желтой линии превышает 10 км/час. Водитель, допустивший Фальстарт, пенализируется.

При старте "с места":

а) принудительной остановкой на одном из кругов. При этом Водителю показывается флаг фальстарта (п.4.15.1.7) вместе с черной доской, на которую нанесен номер. Время остановки не может превышать 10 секунд. Место и время остановки объявляются Водителям на собрании Участников;

б) добавлением трех очков к окончательному результату заезда, если фальстарт допущен в квалификационных (отборочных) заездах (например, если используется система ABCD) и утешительных заездах;

в) добавлением 15 секунд к времени прохождения дистанции заезда, при условии использования системы электронного хронометража с использованием индивидуальных датчиков, если фальстарт допущен в финальных заездах официальных соревнований.

При старте "с хода":

а) процедура старта повторяется, а виновный Водитель ставится в последний ряд;

б), в) так, как описано выше. В случаях б) и в) виновному Водителю показывается черно-белый флаг (п. 4.14.1.5) вместе с черной доской, на которую нанесен номер, и соответствующей табличкой (" + 3", " + 15 сек").

4.9. Судьи Линии старта. Может быть назначен один или несколько судей для наблюдения за стартами, в чьи обязанности входит немедленное информирование Руководителя гонки обо всех случаях Фальстартов. 4.10. Хронометраж. Задачей хронометража является: — определение результатов квалификации или контрольных заездов; — определение времени победителя каждого заезда и времени лучшего круга; — определение времени каждого Водителя; контроль за соблюдением установленного режима соревнования.

4.11. Контрольные заезды. Контрольные заезды, как правило, проводятся на трассах, не оборудованных системой электронного хронометража. Контрольные заезды проводятся на дистанцию в три круга, первый из которых прогревочный, два других – зачетные. С момента выезда из Закрытого парка на Водителя налагаются условия гонок и, где бы он ни находился на трассе, ему не может быть оказана какая-либо посторонняя помощь, кроме той, которая требуется для удаления карта в безопасное место. Результат Водителя определяется по лучшему времени прохождения одного из зачетных кругов. В случае равенства лучшего времени у двух или нескольких Водителей учитывается время другого круга. Если Водитель прошел лишь один круг из двух зачетных, то его результат определяется по времени прохождения этого круга. В случае поломки карта во время прохождения прогревочного или первого зачетного круга, Водитель может повторно стартовать (информировав о поломке судью) в течение 10 последующих минут, но только на один зачетный круг.

4.12. Квалификация. Квалификация проводится на трассах, оборудованных системой электронного хронометража. Квалификация состоит из одной или двух сессий продолжительностью по 10-15 минут. С момента выезда из Закрытого парка на Водителя налагаются условия гонок и,

где бы он ни находился на трассе, ему не может быть оказана какая-либо посторонняя помощь, кроме той, которая требуется для удаления карта в безопасное место. Допустимое количество картов на трассе в сессии – 36. Хронометрируется время прохождения Водителем каждого круга в каждой сессии. Начало участия в сессии Водитель определяет самостоятельно. Если Водитель во время сессии остановился на трассе, съехал с трассы в Ремонтную зону или в Закрытый парк, то он уже не может продолжить участие в данной сессии. Результат Водителя определяется по лучшему времени прохождения одного из кругов. В случае проведения двух сессий результат Водителя определяется по лучшему времени прохождения одного из кругов в любой из двух сессий. В случае равенства лучшего времени у двух или нескольких Водителей учитывается время следующего лучшего круга.

4.13. Заезды. Соревнование может состоять из нескольких заездов, состав которых определяется Оргкомитетом и публикуется в Программе. Состав заездов, при необходимости, может быть изменен, но право на внесение таких изменений имеют только Спортивные комиссары. Места Водителей в каждом заезде определяются в зависимости от фактического числа пройденных полных кругов. Для Водителей, прошедших одинаковое количество кругов, места определяются по порядку пересечения линии финиша. Любой Водитель, не закончивший положенное число кругов и даже не финишировавший, получает место в заезде в соответствии с числом пройденных им полных кругов.

4.13.1. Дистанция. Классифицируемая дистанция в соревнованиях по картингу не менее 22 км. Дистанция юношеских соревнований может быть сокращена до 50% по отношению к дистанции соревнований для взрослых.

4.14. Равенство в заездах. Способ распределения мест в случае равенства в заезде (или серии заездов) нескольких соревнующихся может быть предусмотрен Регламентом соревнования, а при отсутствии в нем такового упоминания – определяется решением Спортивных комиссаров. Само же соревнование не может быть повторено ни при каких обстоятельствах.

4.15. Флаги. При наблюдении за соревнованием Руководитель гонки и судьисигнальщики на постах наблюдения пользуются флаговой сигнализацией, с тем чтобы: — способствовать безопасности Водителей; — соблюдать спортивную Регламентацию; — осуществлять оперативное вмешательство, красный и финишный – размером 80 × Минимальные

размеры флагов – 60 100 см. Как на тренировках, так и в ходе самих соревнований используются одни и те же флаги, имеющие в обоих случаях одинаковое значение. Неподчинение Водителя сигналам флагами влечет за собой исключение из заезда, если Регламентом соревнования не предусмотрено иное наказание.

4.15.1. Флаги, применяемые Руководителем гонки или специально назначенным им судьей:

1) Стартовый флаг: В качестве стартового флага используется флаг РАФ или флаг Организатора. Описание стартового флага должно содержаться в Регламенте соревнования. Как исключение допускается использовать в качестве стартового флага белый флаг. Этот флаг используется только при отсутствии стартового светофора и в хронометрируемых тренировках.

2) Красный флаг: Применяется на линии старта исключительно Руководителем гонки или назначенным им лицом для остановки тренировки или гонки. После его применения Руководителем гонки на всех постах показываются черные флаги. Водители должны немедленно прекратить гонку, поднять руку и, убедившись, что следующие за ним Водители приняли сигнал, остановиться. Может также применяться для закрытия трассы.

3) Черно-белый, клетчатый флаг: Размер клеток, чередующихся в шахматном 10 см. Сигнал подается взмахами флага. Используется для оповещения соревнующихся Водителей об окончании тренировки или финише гонки.×порядке, 10

4) Черный флаг: Информировует определенного Водителя карта, что на следующем круге он должен привести свой карт в определенное Регламентом место. Если Водитель по какой-либо причине не выполняет это указание, черный флаг показывают последовательно не более чем в течение двух кругов.

5) Черно-белый флаг, разделенный по диагонали: Показывается один раз и предупреждает определенного Водителя о неспортивном поведении, информирует его о возможных санкциях по отношению к нему.

6) Черный флаг с оранжевым кругом: Диаметр круга 40 см. Информировует определенного Водителя карта, что его карт имеет техническую неисправность, представляющую угрозу для него самого либо для окружающих, и означает, что на следующем круге он должен устранить

дефект в Ремонтной зоне. После устранения дефекта он может продолжить гонку. Три последних флага (4, 5 и 6) показывают неподвижно вместе с черной доской, на которую нанесен белый стартовый номер соответствующего Водителя. Эти флаги могут быть показаны и не на линии старта, если Руководитель гонки сочтет это необходимым. Обычно решение показывать три последних флага (4, 5 и 6) принимаются Руководителем гонки, однако такое решение могут принять и Спортивные комиссары.

7) Зеленый флаг с желтым шевроном (V): фальстарт.

8) Голубой флаг с двумя красными диагоналями: показывается Водителю обогнанному (или обгоняемому) на круг. Водитель должен немедленно прекратить гонку и следовать по трассе в Закрытый парк, не создавая помех другим Водителям. Применение флага (8) обязательно оговаривается в Регламенте соревнования. 4.15.2. Флаги, применяемые сигнальщиками на постах наблюдения:

9) Желтый флаг: Сигнал опасности, показывается Водителям двумя способами, имеющими следующие значения: — один взмахом: снизить скорость, не обгонять и быть готовым сменить траекторию. Опасность находится с краю или частично на трассе; — два взмахом: снизить скорость, не обгонять и быть готовым сменить траекторию или остановиться. Опасность частично или полностью блокирует трассу. Кроме того, этот сигнал показывается при прохождении Водителями прогревочного круга (кругов). Желтые флаги, как правило, показываются на постах, непосредственно предшествующих опасности. Однако, в некоторых случаях, Руководитель гонки может дать указание показывать его и на других постах, предшествующих опасности. Обгон запрещен между первым желтым флагом и зеленым флагом, расположенным за местом опасности.

10) Желтый флаг с красными полосами: Ширина чередующихся желтых и красных полос по 10 см. Этот флаг показывается неподвижно и информирует Водителей, что на участке трассы, расположенном за постом, показывающим этот флаг, резко ухудшаются условия сцепления с дорожным полотном, вызванные разливом масла или наличием воды на трассе. Этот флаг показывается в течение четырех кругов либо до момента приведения дорожного покрытия в нормальное состояние. В конце участка, перед которым показывается такой флаг, применение зеленого флага не требуется.

11) Голубой флаг: Показывается взмахом. Информировывает Водителя, отставшего на круг, что его собираются обогнать один или несколько более быстро движущихся Водителей.

12) Белый флаг: Показывается взмахами. Информировывает Водителей, что в зоне, контролируемой данным судейским постом, на трассе находится карт, который движется на пониженной скорости. При остановке медленно движущегося карта белый флаг немедленно заменяется желтым.

13) Зеленый флаг: Используется в двух случаях: — для обозначения конца опасной зоны, начало которой обозначено одним или двумя желтыми флагами (показывается взмахами); — для подачи старта на тренировку или круг формирования. Показывается по команде Руководителя гонки взмахами до выезда всех картов из стартовой зоны.

4.16. Прочие средства сигнализации. Никакие другие флаги не могут применяться дополнительно к вышеописанным. Обязательно использование указателя количества кругов, оставшихся до финиша лидера заезда.

4.17. Нейтрализация заезда. КСК или Руководитель Гонки могут принять решение о Нейтрализации заезда. Эта процедура применяется, если проезд по трассе затруднён, а для Водителей и Официальных лиц есть риск физической опасности, но, нет достаточных оснований для полной остановки гонки.

1) При принятии решения, сразу после подачи по радиосвязи команды "Нейтрализация заезда" на всех постах судьи подают команду взмахами желтыми флагами, вывешивают табличку "SLOW" и продолжают указанные действия до окончания Нейтрализации заезда. На линии Старта-финиша горит мигающий оранжевый сигнал светофора. По окончании процедуры Нейтрализации заезда при подаче команды «Старт» Маршалы на постах убирают желтые флаги, таблички "SLOW" и вывешивают зеленые флаги.

2) С началом Нейтрализации заезда Водители всех картов, находящихся в заезде, должны выстроиться в одну колонну позади лидера заезда. Обгоны категорически запрещены. Разрешается объехать карт, значительно снизивший скорость в результате технических проблем.

3) Лидирующий Водитель обязан поддерживать умеренную скорость в течение всех кругов Нейтрализации заезда.

4) Во время Нейтрализации заезда Водители могут заехать в Зону механиков и, после оказания помощи, присоединиться к заезду, только получив разрешение судьи. В этом случае Водитель имеет право занять место только в конце колонны.

5) После принятия КСК или Руководителем Гонки решения о прекращении Нейтрализации заезда во время последнего "медленного" круга

выключаются оранжевые огни и судьи на постах показывают желтые флаги неподвижно.

6) В тот момент, когда Водитель лидирующего карта на умеренной скорости подъедет к зоне между желтой линией и линией старта, Руководитель гонки (или судья-стартер, уполномоченный Руководителем гонки) взмахами зеленого флага даёт команду на возобновление заезда в обычном режиме. Водители могут начать ускорение только после пересечения желтой линии. Обгоны запрещены вплоть до линии старта. После подачи команды возобновления заезда судьи на постах убирают желтые флаги и вывешивают неподвижно зеленые флаги, но в течение не более одного круга.

7) Каждый круг в режиме Нейтрализации заезда засчитывается, как гоночный.

8) Если заезд заканчивается во время Нейтрализации заезда, сигналом об окончании является как обычно финишный флаг.

ГЛАВА 5 УЧАСТНИКИ И ВОДИТЕЛИ. Обновлено. См. документ, опубликованный на сайте www.kartingrf.ru

5.13. Экипировка. Обновлено. См. документ, опубликованный на сайте www.kartingrf.ru

5.14. Правила поведения Водителей. Обновлено. См. документ, опубликованный на сайте www.kartingrf.ru

5.15. Возрастные требования к Водителям, участвующим в соревнованиях по картингу. Обновлено. См. документ, опубликованный на сайте www.kartingrf.ru

ГЛАВА 6 ОФИЦИАЛЬНЫЕ ЛИЦА.

6.1. Перечень Официальных лиц. Официальное лицо (судья) - лицо, наделенное определенными полномочиями для исполнения им определенных функций в ходе соревнования. К Официальным лицам (судьям) относятся: — Спортивные комиссары; — Руководитель гонки; — Секретари соревнования; — Хронометристы; — Технический комиссар; — Технические контролеры; — Контролеры ремонтной зоны и Судьи Закрытого парка; — Судьи на трассе; — Судьи линий старта и финиша. Для осуществления контроля со стороны АК РАФ за организацией и проведением Официальных соревнований РАФ, АК РАФ может назначить одного или двух Наблюдателей, а также Технического делегата. Организаторы соревнования обязаны предоставлять им всю информацию о соревновании. Наблюдатели

имеют право присутствовать во всех местах проведения соревнования и на всех связанных с ним мероприятиях, для чего Организатор обязан обеспечить Наблюдателей необходимыми транспортом и средствами связи на все время соревнования. Наблюдатели не имеют права прямо или косвенно влиять на ход соревнования.

6.2. Минимально необходимый состав Официальных лиц. Для Международных соревнований и Официальных соревнований РАФ - минимум три Спортивных комиссара, из которых для Международных соревнований хотя бы один не является гражданином Российской Федерации, и Руководитель гонки. Для Классифицируемых соревнований - минимум один Спортивный комиссар и Руководитель гонки. Для Неклассифицируемых соревнований - Руководитель гонки. В соревнованиях, в которых полностью или частично определяющим результаты фактором является время, должен быть назначен минимум один Хронометрист. Остальной состав Официальных лиц определяется Организатором.

6.3. Назначение Официальных лиц. Для Официальных соревнований РАФ, РАФ назначает минимум одного Спортивного комиссара, Наблюдателя, Руководителя гонки и Технического делегата. Остальные Официальные лица могут быть назначены Организатором самостоятельно.

6.4. Совмещение функций. С согласия Организатора одно и то же лицо может на одном и том же соревновании исполнять несколько функций при наличии соответствующей квалификации.

6.5. Ограничение исполнения функций. Официальные лица имеют право исполнять только те функции, для исполнения которых они назначены. Официальные лица не могут принимать участие или исполнять функции Представителя в соревновании, в котором они исполняют функции Официального лица.

6.6. Оплата работы Официальных лиц. Организатор соревнования обязан взять на себя все расходы по проезду и пребыванию Официальных лиц на соревновании, включая компенсацию заработка по основному месту работы. Работа всех Официальных лиц оплачивается на основе договорных отношений с Организатором соревнования.

6.7. Назначение Официальных лиц для Многоэтапных соревнований. В Многоэтапных соревнованиях на каждый из его Этапов могут быть назначены разные Официальные лица. В случае если Секретарь (Главный секретарь) соревнования на всех Этапах является не одним и тем же лицом,

должен быть дополнительно назначен Секретарь всего Многоэтапного соревнования, который обеспечивает подведение итогов всего Многоэтапного соревнования в целом. Права и обязанности Официальных лиц подробно описаны в главе 10 СК РАФ.

ГЛАВА 7 ПРОТЕСТЫ И АПЕЛЛЯЦИИ.

7.1. Право на Протест. Право на Протест имеют только Участники, а также Представители Команд, если они включены в заявку Команд.

7.2. Подача Протеста. Протест должен быть подан в письменной форме и сопровождаться денежным взносом, величина которого устанавливается ежегодно Регламентом Чемпионата.

7.3. Адресация Протеста. Протесты должны быть адресованы Руководителю гонки. Главный секретарь соревнования обязан проставить время подачи Протеста и немедленно оповестить о нем Руководителя гонки.

7.4. Время подачи Протеста:

а) Протест против решения Технического Комиссара о несоответствии карта КиТТ должен быть подан в течение 20 минут после вынесения этого решения.

б) Протест против действий других Участников, Водителей, Представителей должен быть подан в течение 15 минут после опротестовываемых действий.

в) Протест против результатов соревнований должен быть подан не позднее 20 минут после вывешивания на официальном табло соревнований предварительных протоколов.

г) Если Протест против несоответствия карта технической регламентации или классификации подан и не может быть рассмотрен до старта, то Водитель допускается к соревнованиям условно ("под протестом"). В случае последующего удовлетворения Протеста, результат Водителя аннулируется.

7.5. Протест должен быть рассмотрен в течение 30 минут после подачи. Если Протест окажется обоснованным, залог за протест возвращается протестующему, а расходы по нему должны быть отнесены на счет нарушителя. Если Протест окажется необоснованным, то залог остается в распоряжении Организатора.

7.6. Апелляции: см. главу 13 СК РАФ.

ГЛАВА 8 ТРАССЫ.

Создатели новой трассы, на которой планируется проведение международных или национальных соревнований, должны представить на рассмотрение в Российскую автомобильную федерацию (РАФ) исчерпывающее досье, содержащее планы и спецификации для утверждения проекта в РАФ. Далее аннулировано. См. отдельный документ: опубликованный на сайте [www.kartingrf.ru](http://kartingrf.ru) – http://kartingrf.ru/?page_id=929

Тема: ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОКЛАДОК ДВИГАТЕЛЯ

Цель занятия: научить обучающихся изготавливать прокладки двигателя.

Задачи:

Обучающие:

- Ознакомление с различными видами прокладок и материалом для их изготовления;
- Обучение технологиям изготовления прокладок;
- Обучение работе с различными инструментами.

Развивающие:

- Формирование навыков изготовления прокладок;
- Развитие технологического мышления.

Воспитательные:

- Формирование интереса к техническому творчеству;
- Воспитание культуры труда, привитие трудолюбия и творческой инициативы.

Оборудование: картон, кожкартон, паранит, ножницы, нож, приспособление для пробоя отверстий, линейка, карандаш.

Тип занятия: комбинированный.

Ход занятия:

1. *Организационный момент*
2. *Инструктаж по технике безопасности*
3. *Теоретическая часть занятия*
4. *Практическая работа*
5. *Подведение итогов занятия*
6. *Уборка рабочего места*

Теоретическая часть занятия

Двигатель – самая важная из систем любого автомобиля, в том числе и карта. Без двигателя нет движения, а, следовательно, нет автомобиля. По аналогии со строением человека, двигатель – сердце автомобиля.

В соответствии с предназначением **двигатель** является источником механической энергии, необходимой для движения автомобиля.

На гоночном автомобиле карт бывают двухтактные и четырехтактные двигатели.

Рассмотрим двухтактный двигатель.

На двухтактный двигатель обычно ставится три основные прокладки: прокладка между двумя половинками двигателя, прокладка под крышку сцепления и прокладка цилиндра.

Чтобы изготовить одну из прокладок двигателя, необходимо выбрать наиболее подходящий материал и подготовить нужный инструмент.

Для изготовления прокладки между половинками корпуса двигателя и крышкой сцепления можно использовать прокладочную бумагу, картон, кожкартон толщиной 0.8 мм. Для изготовления прокладки цилиндра лучше взять паранит толщиной 1 мм – 1.2 мм.

Практическая работа

Для изготовления прокладок необходимо приготовить следующий инструмент:

-ножницы, нож, линейка, карандаш, приспособление для пробоя отверстий, молоток.

Инструмент должен быть в исправном состоянии. Работать ножом и ножницами необходимо с большой осторожностью, чтобы избежать травм. При пробивании отверстий с помощью пробойного приспособления и молотка необходимо ровно и крепко держать пробойник, не сильными ударами стучать по верхней части пробойника. При пробое отверстий прокладочный материал должен находиться либо на алюминиевой плите, либо на твердом деревянном бруске. Чтобы пробить отверстие, достаточно нанести 2-3 легких удара молотком по пробойнику.

Изготовление прокладок

На чистом листе картона, в зависимости от размера прокладки, с помощью старой прокладки или детали двигателя вычерчивается карандашом контур прокладки. Затем наносятся карандашом все необходимые отверстия. При помощи пробойного приспособления пробиваются отверстия в размеченных местах.

Пробойное приспособление может быть различного диаметра. В данном случае – четыре основных пробойника диаметром: 6 мм; 8 мм; 10 мм; 12 мм.

После того, как пробиты отверстия, ножницами вырезается прокладка по отмеченному контуру. Готовая прокладка обрабатывается смазкой «Литол – 24» либо другой подобной смазкой, устанавливается на двигатель и обжимается винтами.

Итоги занятия

В ходе занятия мы ознакомились с различными видами прокладок для двигателя карта и материалом для их изготовления; научились изготавливать прокладки из различного материала и правильно пользоваться инструментом.

По окончании работы – уборка рабочего места.

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

При проведении итогового тестирования учащимся предлагаются теоретические и практические вопросы

Критерий №1 «Теория владения техникой вождения

Критерий №2 «Правила соревнований. Сигнальные флаги»

Критерий №3 «Устройство шасси карта»

Критерий №4 «Работа со слесарным и мерительным инструментами»

Критерий №5 «Устройство и эксплуатация двигателя»

Критерий №6 «Выполнение работ по составлению топливной смеси и заправки карта ГСМ»

Критерий №7 «Подготовка колес и шин»

Критерий №8 «Практические задания. Подготовка колес и шин»

Критерий №9 «практические задания. Регулировка шасси в дождь»

Критерий №10 «Практика. Владение техникой вождения»

Высокий балл – 3 правильных ответа – 3 балла

Средний балл – 2 правильных ответа – 2,5 балла

Низкий балл – 1 правильный ответ – 1,5 балла

ВОПРОСЫ ПО КРИТЕРИЯМ ИТОГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ (ТЕСТИРОВАНИЯ)

Критерий №1 «Теория владения техникой вождения»

1. Траектория движения – это
 - А) Воображаемая линия, вдоль которой движется карт.
 - Б) Движение по кривой линии.
 - В) Прохождение трассы на высокой скорости.
2. Какие органы управления используются при переключении передач?
 - А) Рычаг сцепления, рычаг переключения передач, педаль газа.
 - Б) Рычаг сцепления, педаль тормоза, педаль газа.
 - В) Рычаг сцепления, педаль тормоза, рычаг переключения передач.
3. Что необходимо выполнить гонщику перед остановкой?
 - А) Посмотреть назад.
 - Б) Поднять обе руки вверх.
 - В) Поднять одну руку вверх.

Критерий №2 «Правила соревнований «Флаги»

1. Что означает синий флаг?
А) Опасность на трассе.
Б) Пропуск соперника.
В) на трассе медленно движущийся карт.
2. Флаг какого цвета используется для финиша в картинге?
А) Желтого
Б) Черно-белого «Клетчатого»
В) Синего
3. Флаг какого цвета обозначает опасность на трассе?
А) Желтого
Б) Синего
В) Черного

Критерий №3 «Устройство шасси карта»

1. Что входит в устройство шасси карта?
А) Сиденья, рама, двигатель.
Б) Сиденья, рама, ось.
В) Сиденья, ось, карбюратор.
2. Колесо карта состоит из следующих частей:
А) Шина, подшипник, диск колеса.
Б) Шина, ось, диск колеса.
В) Шина, вентиль, диск колеса.
3. К тормозной системе карта относят:
А) Главный тормозной цилиндр, тормозной диск, тормозные колодки.
Б) Тормозные колодки, задняя звёздочка, тормозной шланг.
В) Главный тормозной цилиндр, передняя звёздочка, тормозные колодки.

Критерий №4 «Работа со слесарным и мерительными инструментами»

1. К слесарным инструментам относят:
А) Напильник, отвёртка, гаечный ключ.
Б) Рубанок, гаечный ключ, манометр.
В) Напильник, отвёртка, рубанок.
2. Как называется прибор для замера диаметра деталей?
А) Штангельциркуль
Б) Линейка
В) Рулетка

3. Как называется прибор для установки зажигания?

- А) Манометр
- Б) Индикатор
- В) Тонометр

Критерий №5 «Устройство и эксплуатация двигателя»

1. Верхняя мёртвая точка поршня – это

- А) Расстояние от верхней мёртвой точки до нижней мёртвой точки
- Б) Крайнее верхнее положение поршня в цилиндре
- В) Крайнее нижнее положение поршня в цилиндре

2. Дайте понятие «Степень сжатия»

- А) Давление, которое образуется в цилиндре двигателя, при сжатии топливно – воздушной смеси
- Б) Это степень сгорания рабочей смеси
- В) Это отношение полного рабочего объёма к объёму камеры сгорания

3. Дайте понятие термину «Камера сгорания»

- А) Объём в головке цилиндра, когда поршень находится в верхней мертвой точке
- Б) Объём в головке цилиндра, когда поршень находится по верхнему краю выхлопного окна
- В) Высшая точка траектории при прохождении поворота на трассе

Критерий №6 «Выполнение работ по составлению топливной смеси и заправка карта ГСМ»

1. Дайте понятие «Горючая смесь»

- А) Смесь бензина с воздухом в определённой пропорции
- Б) Смесь паров бензина с охлаждающей жидкостью в определённой пропорции
- В) Смесь паров бензина с маслом в определённой пропорции

2. Что относится к топливной системе карта?

- А) Топливный фильтр, бензошланги, полик
- Б) Карбюратор, бензонасос, топливный фильтр
- В) Топливный бак, топливный фильтр, шина

3. Как составлять рабочую смесь для заправки картов?

- А) Развести бензин и двухтактное масло в определенных пропорциях
- Б) Развести бензин и четырехтактное масло в определенных пропорциях

В) Развести бензин и охлаждающую жидкость в определенных пропорциях

Критерий №7 «Подготовка колес и шин»

1. Колесо карта состоит из следующих частей
 - А)** Шина, подшипник, диск колеса
 - Б)** Шина, ось, диск колеса
 - В)** Шина, вентиль, диск колеса
2. Какой измерительный прибор используется для проверки давления в шинах?
 - А)** Тахометр
 - Б)** Тонометр
 - В)** Манометр
3. Что происходит с давлением в колесе при прогреве покрышки?
 - А)** Давление уменьшается
 - Б)** Давление повышается
 - В)** Давление остается прежним

Критерий №8 Практическая работа «Подготовка колес и шин»

1. Определить направление вращения шин перед сборкой
2. Различить по составу шины (мягкие, средние, жесткие, слик, дождь)
3. Какие приспособления используют для монтажа и демонтажа шин?
4. Демонтаж и монтаж шин с использованием приспособлений
5. Накачка шин и их проверка
6. Балансировка колес

Критерий №9 Практическая работа «Регулировка шасси в дождь»

1. Изменить центр тяжести карта вперед
2. Изменить ширину переднего моста в сторону увеличения
3. Изменить развал колес, используя лазеры
4. Изменить ширину заднего моста в сторону уменьшения
5. Подобрать давление в дождевых шинах