

**ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ,
НАУКЕ И ДЕЛАМ МОЛОДЁЖИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОРОГОбУЖСКИЙ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

Принято на педагогическом совете
МБУДО ДорогОбужский ДДТ
от «31» 08 2018г. протокол №1

Утверждено приказом директора
МБУДО ДорогОбужский ДДТ
№ 72-01.09 от 01.09.2018г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«КАРТИНГ»**

Возраст обучающихся: 8-17 лет
Срок реализации: 6 лет

Автор-составитель:
Павлов С.А., педагог
дополнительного образования

2009 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Учебный план
3. Учебно-тематический план первого года обучения
4. Содержание программы первого года обучения
5. Учебно-тематический план второго года обучения
6. Содержание программы второго года обучения
7. Учебно-тематический план третьего года обучения
8. Содержание программы третьего года обучения
9. Учебно-тематический план четвёртого года обучения
10. Содержание программы четвёртого года обучения
11. Учебно-тематический план пятого года обучения
12. Содержание программы пятого года обучения
13. Учебно-тематический план шестого года обучения
14. Содержание программы шестого года обучения
15. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы
16. Список литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа является модифицированной образовательной программой по **техническому направлению**.

Актуальность

Картинг – один из популярнейших среди детей и молодёжи видов спорта, имеющий огромное воспитательное и прикладное значение. Занятия в творческом объединении «Картинг» в полной мере обеспечивают всестороннее гармоничное развитие, физическую подготовку, формирование жизненно важных умений и навыков, необходимых в быту, трудовой деятельности.

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

Педагогическая целесообразность

Участие в сборке и управлении карта приносит ребёнку большую пользу: он познаёт радость творчества, приобретает навыки конструирования, участвует в соревнованиях разного уровня – от областных до республиканских и международных. Кроме этого воспитанники знакомятся с историей развития картинга в нашей стране, техническими требованиями к машине и правилами соревнований.

Картинг как индивидуальный вид спорта в настоящее время остаётся востребованным среди детей и подростков. Но в связи с ростом цен на машины, экипировку гонщика, запасные части и гоночную резину он становится доступным только в условиях достаточного финансирования учреждений дополнительного образования.

Творческое объединение «Картинг» МБОУДОД Дорогобужский ДДТ предоставляет возможность всем желающим **в возрасте от 8 до 17 лет** приобщиться к данному виду автомобильного спорта и достичь определённого уровня мастерства владения автомобилем.

Цель программы:

Развитие творческого потенциала обучающихся, их профессионального самоопределения посредством вовлечения в технические виды спорта, привитие им любви к технике и спорту.

Задачи:

- Достижение обучающимися определённого уровня образованности, достаточного для грамотного вождения автомобиля типа «карт» и участия в соревнованиях.
- Создание условий для развития личности ребёнка, для адаптации его в современном социокультурном пространстве.
- Выявление наиболее одарённых детей и их подготовка к участию в соревнованиях разного уровня.
- Развитие коммуникабельности, умение вести себя в коллективе, формирование чувства долга, ответственности, аккуратности, собранности, умения правильно и четко реагировать на возникновение различных обстоятельств и ситуаций.

- Формирование потребности ведения здорового образа жизни, составляющей которого являются занятия в спортивно-техническом объединении.
- Профилактика и предупреждение безнадзорности, правонарушений и девиантного поведения детей и подростков.

В основу программы положены принципы:

- ◆ комплексности;
- ◆ преемственности;
- ◆ вариативности.

Принцип комплексности предусматривает тесную взаимосвязь всех сторон учебно-воспитательного процесса (физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы и педагогического контроля).

Принцип преемственности определяет последовательность изложения программного материала по этапам обучения для обеспечения в многолетнем учебно–воспитательном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объёмов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической и технико- тактической подготовленности.

Принцип вариативности предусматривает в зависимости от этапа многолетней подготовки, индивидуальных особенностей обучающегося, вариативность программного материала для практических занятий, характеризующийся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной педагогической задачи.

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих программ дополнительного образования является то, что программа предусматривает личностно-ориентированное взаимодействие обучающихся, их родителей и педагога.

Особое внимание при реализации программы уделяется:

- а) проведению регулярных круглогодичных занятий, привитие обучающимся интереса к занятиям,
- б) отбору способных спортсменов;
- в) формирование у обучающихся организованности, дисциплинированности, уважения к своему коллективу, соблюдению спортивной этике;
- г) чёткой организации учебно-воспитательного процесса; использование данных науки и техники и передовой практики,
- д) овладению обучающимися необходимыми теоретическими знаниями,
- е) проведению спортивных соревнований и участию в них;
- ж) привлечению родительского актива к регулярному участию в организации учебно – воспитательной работы творческого объединения.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы

Минимальный возраст приёма детей в творческое объединение «Картинг» - 8 лет.

Набор в спортивно-техническое объединение «Картинг» производится до 01 октября текущего года.

Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы (продолжительность образовательного процесса, этапы)

Срок реализации программы - 6 лет.

Программа состоит из шести этапов.

На *первом этапе* (1-ый год обучения) обучающиеся изучают устройство карта, знакомятся со Спортивным кодексом, правилами соревнований, требованиями ЕВСК и КиТТ, овладевают начальными навыками вождения карта. В конце первого года обучения обучающиеся, успешно сдавшие зачет, получают спортивную лицензию категории «Е», которая предоставляет возможность принимать участие в классифицированных соревнованиях.

На данном этапе обучающиеся осваивают карт класса «Пионер».

На *втором этапе* (2-й год обучения) обучающиеся овладевают навыками спортивного управления карта согласно классу, в котором выступают, изучают основы форсирования, регулировки двигателя, участвуют в тренировках и соревнованиях.

На данном этапе обучающиеся осваивают карт класса «Пионер», «Кадет».

Третий этап (3-й год обучения) предполагает работу по совершенствованию водительского мастерства, по подготовке к выполнению разрядных нормативов согласно единой спортивной классификации. Подготовка воспитанников к осуществлению рационализаторской, конструкторской и исследовательской деятельности.

На данном этапе обучающиеся осваивают карт «Кадет», «Популярный».

Четвёртый этап (4-й год обучения) предполагает активизировать работу по совершенствованию водительского мастерства, по подготовке к выполнению разрядных нормативов согласно единой спортивной квалификации. Обучающиеся овладевают навыками рационализаторской, конструкторской и исследовательской деятельности.

На данном этапе обучающиеся осваивают карт класса «Популярный», «Национальный – Юниор».

На *пятом этапе* (5-й год обучения) предполагает усилить работу по совершенствованию водительского мастерства, настойки и регулировки двигателя, навыками рационализаторской, конструкторской и исследовательской деятельности.

На данном этапе обучающиеся осваивают карт класса «Национальный-Юниор», «Национальный».

На *шестом этапе* (6-й год обучения) обучающиеся должны в совершенстве овладеть навыками вождения. Работа педагога направлена на воспитательную составляющую программы, подготовку к взрослой жизни, выбору профессии, службе в рядах вооружённых сил.

На данном этапе обучающиеся осваивают карт класса «Национальный», «КЗ-2».

Формы организации образовательного процесса:

- групповые;
- подгрупповые;
- индивидуальные занятия;
- учебно-тренировочные сборы;
- лекции и беседы;

- просмотр учебных кинофильмов и соревнований;
- участие в спортивных соревнованиях;
- пребывание в спортивно-оздоровительных лагерях.

Количество детей в группе первого года обучения – не более 15 человек, в группе второго года – не более 12 человек, третьего-пятого года обучения – 8 человек, шестого года обучения – 6 человек. Количественный состав группы также зависит от числа учебных машин, подготовленных в соответствии с техническими требованиями РАФ (Российской Автомобильной Федерации), способных принимать участие в соревнованиях разного уровня.

Учебные занятия проходят 3 раза в неделю для обучающихся первого-второго года обучения, 4 раза в неделю для обучающихся третьего-шестого года обучения.

Во время школьных каникул учебный процесс проходит в форме учебно-тренировочных сборов по специальному расписанию, с переменным составом обучающихся.

В процессе осуществления учебно-воспитательного процесса могут принимать участие родители и выпускники (без включения их в основной состав).

Основные методы и приёмы обучения:

- наглядные методы (показ, демонстрация макетов, узлов, механизмов машин и других наглядных материалов);
- словесные методы (рассказ, лекция, беседа, диспут, диалог);
- практические методы обучения (вождение, ремонт, обслуживание техники).

Ведущими педагогическими принципами, применяемыми в обучении, являются:

- принцип свободы выбора ребёнком своего образовательного маршрута и форм проведения зачёта;
- принцип поэтапного обучения, при котором педагогом создаются проблемные ситуации разного уровня, побуждающие воспитанников в необходимой мере осваивать технику управления спортивным автомобилем типа «кэрт» для быстрого и правильного реагирования на возникающие на дороге и трассе форс-мажорные обстоятельства.

Формы аттестации обучающихся

1. Зачёт по правилам проведения соревнований, по устройству машины и двигателя.
2. Соревнования по фигурному вождению кэрта, которые проводятся в конце учебного года на специально подготовленных в соответствии с требованиями охраны труда площадках.

Уровень освоения программы – профессионально-ориентированный.

Ожидаемые результаты

1. Увеличение количества детей, занимающихся техническими видами спорта.
2. Повышение уровня технического мастерства обучающихся.
3. Увеличение числа воспитанников-призёров соревнований разного уровня.
4. Усовершенствование материально-технической базы.

Условия реализации программы

Для проведения теоретических занятий необходим учебный кабинет, соответствующий нормам СанПиН 2.4.4.1251 – 03 и ППБ, оборудованный необходимыми наглядными пособиями и плакатами.

Для проведения практических занятий (вождения) необходима ровная заасфальтированная площадка, ограждённая по периметру, в целях избегания попадания на неё посторонних лиц во время проведения тренировки. Необходимо иметь 15 – 20 комплектов экипировки разного размера (шлем, комбинезон, перчатки, обувь и т.д.), соответствующих по безопасности требованиям Российской Автомобильной Федерации, предъявляемыми к картингу, как одному из видов автомобильного спорта.

Необходимы учебные мастерские для хранения и ремонта учебно-спортивной техники, оборудованные в соответствии с требованиями СЭС и ППБ, исправный инструмент и дополнительное оборудование (токарный, сверлильные станки, специальные приспособления и т.п.) и наглядные пособия (плакаты) по охране труда во время работы на станках и с различными инструментами.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу первого года обучения обучающиеся должны знать:

- Правила безопасности при работе с техникой и оборудованием.
- Историю развития картинга.
- Общие технические требования, предъявляемые к картам класса «Пионер».
- Основные части карта.
- Основные части двигателя.
- Марки применяемых бензинов и масел.
- Виды управления карта.
- Требования предъявляемые к экипировке картингиста.

К концу первого года обучения обучающиеся должны уметь:

- Выполнять посадку и высадку из карта.
- Запускать и останавливать двигатель.
- Трогаться и останавливать карт.

К концу второго года обучения обучающиеся должны знать:

- Правила проведения соревнований.
- Основные манёвры.
- Общие требования, предъявляемые к картам класса «Пионер», «Кадет».
- Механизмы управления.
- Способы ремонта и восстановления изношенного оборудования.

К концу второго года обучения обучающиеся должны уметь:

- Выполнять движение на карте с поворотами.

- Выполнять элементы фигурного вождения («восьмёрка», «круг», «коридор»).
- Способы и технику обгона на скоростной трассе.

К концу третьего года обучения обучающиеся должны знать:

- Правила подачи протестов и апелляций.
- Технические требования, предъявляемые к картам класса «Кадет» - «Популярный».
- Регулировочные размеры для шасси и колёс.
- Способы определения и устранения возникших неисправностей.

К концу третьего года обучения обучающиеся должны уметь:

- Выполнять движение по скоростной трассе с поворотами и разворотами.
- Выполнять старт с различных мест стартовой решётки.
- Выполнять движение и маневрирование на карте по площадке, оборудованной для фигурного вождения.

К концу четвёртого года обучения обучающиеся должны знать:

- Технические требования, предъявляемые к картам класса «Популярный» - «Национальный-Юниор».
- Регулировочные размеры для шасси и колёс.
- Перечень возможных доработок двигателя.

К концу четвёртого года обучения обучающиеся должны уметь:

- Выполнять повороты различной конфигурации.
- Выполнять движение и маневрирование на карте по площадке, оборудованной для фигурного вождения («цветочек», «колея правым колесом» «колея левым колесом»).
- Восстанавливать различные детали карта.

К концу пятого года обучения обучающиеся должны знать:

- Технические требования, предъявляемые к картам класса «Национальный-Юниор», «Национальный».
- Регулировочные размеры для шасси и колёс.
- Способы определения и устранения возникших неисправностей.

К концу пятого года обучения обучающиеся должны уметь:

- Выполнять движение по скоростной трассе при наличии на ней трёх и более карт.
- Способы и технику обгона.
- Составлять схемы и чертежи деталей.
- Изготавливать контрольные приспособления для проверки углов установки колёс.

К концу шестого года обучения обучающиеся должны знать:

- Технические требования, предъявляемые к картам класса «Национальный», «КЗ-2».
- Правила проведения Кубка России и Первенства РАФ по картингу.
- Способы форсирования двигателя.

К концу шестого года обучения обучающиеся должны уметь:

- Форсировать двигатель карта.
- Самостоятельно настраивать двигатель, шасси на разных трассах, в Различную погоду.
- В совершенстве владеть навыками вождения

Методика выявления, диагностики и оценки ожидаемых образовательных результатов.

Проводится как текущий, периодический, так и итоговый контроль за усвоением пройденного материала учащимися.

Текущий контроль проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических познаний на практике (например: правильно сесть и выйти из карта; правильно назвать ту или иную деталь карта и её назначение). Один из методов диагностики применительно к учебному вождению: прохождению определённой дистанции (состоящей из нескольких кругов) на время с последующим разбором всех допущенных ошибок и повторение заезда на время (сравнительная характеристика) для каждого обучающегося в отдельности.

Периодический контроль производится примерно раз в три месяца и подразделяется на два этапа: первый – письменный экзамен, состоящий из вопросов по темам: «Правила проведения соревнований», «Технические требования к картам», «Общее устройство карта», «Теория управления карта» и др. Второй – соревнование.

Цель – проверка, как теоретических знаний, так и практических умений и навыков; выявление приоритетных направлений в обучении каждого ребёнка.

По итогам каждого года обучения проводится экзамен, дающий право для участия во всех зарегистрированных детско-юношеских соревнования по картингу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ					
		1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения	6 год обучения
1	Вводное занятие	2	2	2	2	2	2
2	Охрана труда	2	-	-	-	-	-
3	История развития картинга как вида спорта	2	-	-	-	-	-
4	Правила проведения соревнований	10	10	10	5	5	5
5	Теория управления карта	2	8	8	8	8	16
6	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	10	6	10	10	5	5
7	Положение «О спортивной квалификации по картингу»	4	-	-	-	-	-
8	Общее устройство карта	14	-	-	-	-	-
9	Общее устройство двигателя	14	-	-	-	-	-
10	Электрооборудование карта	2	2	-	-	-	-
11	Топливо и смазки	2	2	-	-	-	-
12	Органы управления карта	2	-	-	-	-	-
13	Устройство и форсирование двигателя	-	14	15	14	5	10
14	Устройство и настройка шасси	-	14	15	13	10	10
15	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	19	36	74	78	79	74
16	Слесарный инструмент и слесарные работы	2	36	74	78	79	71
17	Безопасность в автотранспорте	2	2	-	-	-	-
18	Физическая подготовка	20	30	60	60	70	70
19	Вождение	107	126	164	164	169	169
	ИТОГО	216	288	432	432	432	432

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Охрана труда	2	2	
3	История развития картинга как вида спорта	2	2	
4	Правила проведения соревнований	10	10	
5	Теория управления карта	2	2	
6	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	10	8	2
7	Положение «О спортивной квалификации по картингу»	4	4	
8	Общее устройство карта	14	14	
9	Общее устройство двигателя	14	10	4
10	Электрооборудование карта	2	2	
11	Топливо и смазка	2	2	
12	Органы управления карта	2	2	
13	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	19	4	15
14	Слесарные инструмент и слесарные работы	2	2	
15	Безопасность в автотранспорте	2	2	
16	Физическая подготовка обучающихся	20		20
17	Вождение	107		107
	Итого часов:	216	68	148

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Класс «Пионер»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория. Знакомство организацией образовательного процесса.

2. Техника безопасности (2 часа).

Теория. Правила безопасности при работе с учебной техникой и оборудованием.

3. История развития картинга (2 часа).

Теория. История развития картинга по всему миру и в нашей стране в частности.

4. Правила проведения соревнований (2 часа).

Теория. Характер соревнований, положение о соревнованиях, заявки и допуск к соревнованиям.

Определение результатов, оказание помощи, старт. Финиш, хронометраж, счёт кругов.

Сигнальные флаги и световые сигналы.

5. Теория управления карта (2 часа).

Теория. Ознакомление с процедурой использования педалей, рычагов и рулевого колеса, а также последовательность проезда трассы.

6. Технические требования, предъявляемые к автомобилям типа «карт» (10 часов).

Теория. Определение групп картов. Общие технические требования. Специальные технические требования для каждого класса.

Практика. Измерение минимальной массы карта и шума выпуска двигателя. Качественная проверка топливной смеси.

7. Положение о спортивной квалификации по картингу (4 часа).

Теория. Условие выполнения разных требований и получение спортивной лицензии. Возрастные требования к водителям в соревнованиях по картингу и квалифицируемые дистанции.

8. Общее устройство карта (14 часов).

Теория. Основные части карта. Их назначение, расположение, взаимодействие. Рулевое управление. Рама, отбойники и обтекатели.

9. Общее устройство двигателя (14 часов).

Теория. Основные части двигателя. Их назначение и взаимодействие. Кривошипно-шатунный механизм. Цилиндр. Поршень. Устройство сцепления. Устройство КПП. Система зажигания. Система питания.

Практика. Основные регулировочные размеры и зазоры.

10. Электрооборудование карта (2 часа).

Теория. Тахометр. Электронные системы контроля времени.

11. Топливо и смазки (2 часа).

Теория. Марки применяемых бензинов и масел. Безопасность в обращении с ГСМ.

12. Органы управления карта (2 часа).

Теория. Рулевое колесо, педали, рычаг КПП. Виды управления карта. Их правильное использование.

13. Профилактическое обслуживание карта (19 часов).

Теория. Работы, выполняемые до и после вождения. Зазоры, необходимые для нормальной работы двигателя и карта.

Практика. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Правила слива и хранения ГСМ. Мойка карта. Мойка двигателя. Мойка глушителя

шума впуска. Подкачка шин до «нормы». Изготовление прокладок двигателя. Разборка и сборка карбюратора.

14. Слесарный инструмент и слесарные работы (2 часа).

Теория. Гаечные ключи. Специализированный инструмент для работы с определёнными деталями и механизмами.

15. Безопасность в автотранспорте (2 часа).

Теория. Требования, предъявляемые к экипировке, карту и трассе, позволяющие обезопасить жизнь водителя.

16. Физическая подготовка (20 часов).

Практика. Стрельба из пневматической винтовки по мишени. Отжимание. Подтягивание. Плавание. Кроссовая подготовка. Работа с тренажёром «Ручка».

17. Вождение (107 часов).

Практика. Посадка и высадка из карта. Правильное положение рук на рулевом колесе. Оперирование рычагом переключения передач, педалями. Запуск и остановка двигателя. Начало движение с места и остановка карта. Движение по разметке на первой передаче. Торможение в фиксированном месте. Увеличение скорости движения. Движение на карте с поворотами, развороты в обратном направлении. Отработка прохождения поворотов различной конфигурации. Правильное торможение перед поворотом. Прохождение поворота с максимальной скоростью по траектории. Ускорение. Движение и маневрирование на карте по площадке, оборудованной для фигурного вождения («восьмёрка», «круг», «змейка», «коридор», линия «Стоп»).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Правила проведения соревнований	10	10	
3	Теория управления карта	8	8	
4	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	6	6	
5	Устройство и форсирование двигателя	14	14	
6	Устройство и настройка шасси	14	14	
7	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	36	2	34
8	Электрооборудование карта	2	2	

9	Топливо и смазки	2	2	
10	Слесарный инструмент и слесарные работы	36	2	34
11	Безопасность в автотранспорте	2	2	
12	Физическая подготовка обучающихся	30		30
13	Вождение	126		126
	Итого часов:	288	64	224

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Класс «Пионер», «Кадет».

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория. Знакомство с организацией образовательного процесса, перспективой на текущий год. Правила безопасности при работе с учебной техникой и оборудованием.

2. Правила проведения соревнований (10 часов).

Теория. Характер соревнований, положение соревнований, заявки и допуск к соревнованиям. Определение результатов. Оказание первой помощи. Старт, финиш, хронометраж, счёт кругов, сигнальные флаги и световые сигналы. Протесты, апелляции, взыскания.

3. Теория управления карта (8 часов).

Теория. Основные манёвры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос), поведение карта на вираже, избыточная и недостаточная управляемость.

4. Технические требования, предъявляемые к автомобилям типа «карт» (6 часов).

Теория. Определение групп картов. Общие технические требования, специальные технические требования для каждого класса, регистрация и идентификационный контроль. Измерение минимальной массы карта и шума выпуска двигателя, качественная проверка топливной смеси. Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям.

5. Устройство и форсирование двигателя (14 часов).

Теория. Перечень возможных доработок двигателя; измерение степени сжатия и продувки двигателя; наполнение кривошипно-шатунной камеры сжатым зарядом; поршень и поршневые кольца; изменения интенсивности охлаждения; роль выпускной системы; основы процесса горения; увеличение надёжности сцепления и КПП.

6. Устройство и настройка шасси (14 часов).

Теория. Общая конструктивная схема, расположение двигателя и сидения, несущая ходовая часть, рама, оси, колёса, механизмы управления, тормоза, рулевое управление, другие детали конструкции.

7. Профилактическое обслуживание карта (36 часов).

Теория. Работы, выполняемые на сервисном обслуживании.

Практика. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Мойка карта. Мойка двигателя. Мойка глушителя шума в карте. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возникших неисправностей. Определение уровня масла в картере. Заправка масла.

8. Электрооборудование карта (2 часа).

Теория. Тахометр, электронные системы контроля времени.

9. Топливо и смазки (2 часа).

Теория. Марки применяемых бензинов и масел. Пропорции смесей для разных видов двигателей. Безопасность при обращении с ГСМ.

10. Слесарный инструмент и слесарные работы (36 часов).

Теория. Инструменты, необходимые для работы с картом, инструмент для нарезания резьбы, измерительные приборы, напильники. Способы ремонта и восстановления изношенных деталей.

Практика. Восстановление резьбы. Сверление отверстий в пластмассе, дереве, металле. Восстановление различных деталей карта.

11. Безопасность в автотранспорте (2 часа).

Теория. Требования к трассе и экипировке, позволяющие обезопасить жизнь водителя.

12. Физическая подготовка (30 часов).

Практика. Стрельба из пневматической винтовки по мишени. Отжимание. Подтягивание. Плавание. Кроссовая подготовка. Работа с тренажёром «Ручка».

13. Вождение (126 часов).

Практика. Запуск и остановка двигателя. Начало движение с места и остановка карта. Движение по разметке на первой передаче. Торможение в фиксированном месте. Увеличение скорости движения. Движение на карте с поворотами, развороты в обратном направлении. Отработка прохождения поворотов различной конфигурации. Правильное торможение перед поворотом. Прохождение поворота с максимальной скоростью по траектории. Ускорение. Движение и маневрирование на карте по площадке, оборудованной для фигурного вождения («восьмёрка», «круг», «змейка», «коридор», линия «Стоп», «цветочек», «колея правым колесом», «колея левым колесом», «габаритные ворота»). Движение на карте по скоростной трассе. Движение в группе. Езда со сменой лидера. Способы и техника обгона на скоростной трассе. Определение мест обгона на трассе. Обгон перед виражом на торможении, на выходе из виража. Приёмы группового старта. Старт с различных мест стартовой решётки. Скоростная езда на карте. Межгрупповые соревнования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	

2	Правила проведения соревнований	10	10	
3	Теория управления карта	8	8	
4	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	10	10	
5	Устройство и форсирование двигателя	15	15	
6	Устройство и настройка шасси	15	15	
7	Профилактическое обслуживание карта.	74		74
8	Слесарные работы	74		74
9	Физическая подготовка обучающихся	60		60
10	Вождение	164		164
	Итого часов:	432	60	372

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Класс «Кадет» - «Популярный»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория. Правила безопасности при работе с учебной техникой и оборудованием. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи, перспективы на будущий год.

2. Правила проведения соревнований (10 часов).

Теория. Характер соревнований, положение соревнований, заявки и допуск к соревнованиям. Определение результатов. Оказание первой помощи. Старт, финиш, хронометраж, счёт кругов, сигнальные флаги и световые сигналы. Протесты, апелляции, взыскания.

3. Теория управления карта (8 часов).

Теория. Основные манёвры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Поведение карта на вираже (избыточная и недостаточная управляемость). Преодоление одиночного, двойного поворота, связки. Прогревочный круг и старт.

4. Технические требования, предъявляемые к автомобилям типа «карт» (10 часов).

Теория. Определение групп картов. Общие технические требования, специальные технические требования для каждого класса, регистрация и идентификационный контроль. Измерение минимальной массы карта и шума выпуска двигателя, качественная проверка топливной смеси. Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям.

5. Устройство и форсирование двигателя (15 часов).

Теория. Перечень возможных доработок двигателя. Измерение степени сжатия и продувки двигателя. Наполнение кривошипно-шатунной камеры сжатым зарядом. Поршень и поршневые кольца. Изменения интенсивности охлаждения. Роль выпускной системы. Основы процесса горения. Увеличение надёжности сцепления и КПП.

6. Устройство и настройка шасси (15 часов).

Теория. Общая конструктивная схема. Расположение двигателя и сидения. Несущая ходовая часть, рама, оси, колёса. Механизмы управления, тормоза, рулевое управление. Другие детали конструкции. Регулировочные размеры для шасси и колёс. Их изменение в процессе эксплуатации карта. Настройка заднего моста.

7. Профилактическое обслуживание карта (74 часа).

Практика. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Мойка карта. Мойка двигателя. Мойка глушителя шума в карте. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возникших неисправностей. Определение уровня масла в картере. Заправка масла.

Разборка и сборка двигателя карта. Ремонт тормозной системы. Развесовка по осям карта. Усовершенствование рулевой системы.

8. Слесарная работа (74 часа).

Практика. Восстановление различных деталей карта. Хонинговка цилиндра двигателя, клёпка фрикционных накладок к тормозным колодкам.

9. Физическая подготовка (60 часов).

Практика. Стрельба из пневматической винтовки по мишени. Отжимание. Подтягивание. Плавание. Кроссовая подготовка. Работа с тренажёром «Ручка».

10. Вождение (164 часа).

Практика. Движение на карте с поворотами, развороты в обратном направлении. Отработка прохождения поворотов различной конфигурации. Правильное торможение перед поворотом. Прохождение поворота с максимальной скоростью по траектории. Ускорение. Движение и маневрирование на карте по площадке, оборудованной для фигурного вождения («восьмёрка», «круг», «змейка», «коридор», линия «Стоп», «цветочек», «колея правым колесом», «колея левым колесом», «габаритные ворота»). Движение на карте по скоростной трассе. Движение в группе. Езда со сменой лидера. Способы и техника обгона на скоростной трассе. Определение мест обгона на трассе. Обгон перед виражом на торможении, на выходе из виража. Приёмы группового старта. Старт с различных мест стартовой решётки. Скоростная езда на карте. Межгрупповые соревнования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЧЕТВЁРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Правила проведения соревнований	5	5	
3	Теория управления карта	8	8	

4	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	10	10	
5	Устройство и форсирование двигателя	14	14	
6	Устройство и настройка шасси	13	13	
7	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	78		78
8	Слесарные работы	78		78
9	Физическая подготовка обучающихся	60		60
10	Вождение	164		164
	Итого часов:	432	52	380

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ЧЕТВЁРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Класс «Популярный» - «Национальный – Юниор»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория. Правила безопасности при работе с учебной техникой и оборудованием. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи, перспективы на будущий год.

2. Правила проведения соревнований (5 часов).

Теория. Хронометраж, счёт кругов. Сигнальные флаги и световые сигналы. Протесты, апелляции, взыскания.

3. Теория управления карта (8 часов).

Теория. Основные манёвры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Поведение карта на вираже (избыточная и недостаточная управляемость). Преодоление одиночного, двойного поворота, связки. Прогревочный круг и старт.

4. Технические требования, предъявляемые к автомобилям типа «карт» (10 часов).

Теория. Определение групп картов. Общие технические требования, специальные технические требования для каждого класса, регистрация и идентификационный контроль. Измерение минимальной массы карта и шума выпуска двигателя, качественная проверка топливной смеси. Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям.

5. Устройство и форсирование двигателя (14 часов).

Теория. Перечень возможных доработок двигателя. Измерение степени сжатия и продувки двигателя. Наполнение кривошипно-шатунной камеры сжатым зарядом. Поршень и поршневые кольца. Изменения интенсивности охлаждения. Роль выпускной системы. Основы процесса горения. Увеличение надёжности сцепления и КПП.

6. Устройство и настройка шасси (13 часов).

Теория. Общая конструктивная схема. Расположение двигателя и сидения. Несущая ходовая часть, рама, оси, колёса. Механизмы управления, тормоза, рулевое управление. Другие детали

конструкции. Регулировочные размеры для шасси и колёс. Их изменение в процессе эксплуатации карта. Настройка заднего моста.

7. Профилактическое обслуживание карта (78 часов).

Практика. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Мойка карта. Мойка двигателя. Мойка глушителя шума в карте. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возникших неисправностей. Определение уровня масла в картере. Заправка масла.

Разборка и сборка двигателя карта. Ремонт тормозной системы. Развесовка по осям карта. Усовершенствование рулевой системы.

8. Слесарная работа (78 часов).

Практика. Восстановление различных деталей карта. Хонинговка цилиндра двигателя, клёпка фрикционных накладок к тормозным колодкам. Доработка гильзы цилиндра с изменениями фаз газораспределения. Работа по усилению и улучшению механизма сцепления. Изготовление системы выпуска отработанных газов (резонатор). Изготовление глушителей. Изготовление деталей крепления системы к двигателю, ходовой части.

9. Физическая подготовка (60 часов).

Практика. Стрельба из пневматической винтовки по мишени. Отжимание. Подтягивание. Плавание. Кроссовая подготовка. Работа с тренажёром «Ручка».

10. Вождение (164 часа).

Практика. Движение на карте с поворотами, развороты в обратном направлении. Отработка прохождения поворотов различной конфигурации. Ускорение. Движение и маневрирование на карте по площадке, оборудованной для фигурного вождения. Отработка отдельных фигур трассы для фигурного вождения («восьмёрка», «круг», «змейка», «коридор», линия «Стоп», «цветочек», «колея правым колесом», «колея левым колесом», «габаритные ворота»). Движение на карте по скоростной трассе при наличии на ней трёх и более картов. Езда со сменой лидера. Способы и техника обгона на скоростной трассе. Определение мест обгона на трассе. Обгон перед виражом на торможении, на выходе из виража. Групповой старт. Межгрупповые соревнования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЯТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Правила проведения соревнований	5	5	
3	Теория управления карта	8	8	
4	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	5	5	

5	Устройство и форсирование двигателя	5	5	
6	Устройство и настройка шасси	10	10	
7	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	79		79
8	Слесарные работы	79		79
9	Физическая подготовка обучающихся	70		70
10	Вождение	169		169
	Итого часов:	432	35	397

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЯТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Класс «Национальный–Юниор», «Национальный»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория. Правила безопасности при работе с учебной техникой и оборудованием. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи, перспективы на будущий год.

2. Правила проведения соревнований (5 часов).

Теория. Хронометраж, счёт кругов. Сигнальные флаги и световые сигналы. Протесты, апелляции, взыскания.

3. Теория управления карта (8 часов).

Теория. Основные манёвры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Поведение карта на вираже (избыточная и недостаточная управляемость). Преодоление одиночного, двойного поворота, связки. Прогревочный круг и старт.

4. Технические требования, предъявляемые к автомобилям типа «карт» (5 часов).

Теория. Определение групп картов. Общие технические требования, специальные технические требования для каждого класса, регистрация и идентификационный контроль. Измерение минимальной массы карта и шума выпуска двигателя, качественная проверка топливной смеси. Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям.

5. Устройство и форсирование двигателя (5 часов).

Теория. Перечень возможных доработок двигателя. Измерение степени сжатия и продувки двигателя. Наполнение кривошипно-шатунной камеры сжатым зарядом. Поршень и поршневые кольца. Изменения интенсивности охлаждения. Роль выпускной системы. Основы процесса горения. Увеличение надёжности сцепления и КПП.

6. Устройство и настройка шасси (10 часов).

Теория. Общая конструктивная схема. Расположение двигателя и сидения. Несущая ходовая часть, рама, оси, колёса. Механизмы управления, тормоза, рулевое управление. Другие детали конструкции. Регулировочные размеры для шасси и колёс. Их изменение в процессе эксплуатации карта. Настройка заднего моста.

7. Профилактическое обслуживание карта (79 часов).

Практика. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Мойка карта. Мойка двигателя. Мойка глушителя шума в карте. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возникших неисправностей. Определение уровня масла в картере. Заправка масла.

Разборка и сборка двигателя карта. Ремонт тормозной системы. Развесовка по осям карта. Усовершенствование рулевой системы.

8. Слесарная работа (79 часов).

Практика. Составление схем, чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Совершенствование конструкции зажигания. Изготовление контрольных приспособлений для проверки схождения колёс.

9. Общая физическая подготовка (70 часов).

Практика. Стрельба из пневматической винтовки по мишени. Отжимание. Подтягивание. Плавание. Кроссовая подготовка. Работа с тренажёром «Ручка».

10. Вождение (169 часов).

Практика. Движение на карте по скоростной трассе при наличии на ней трёх и более карт. Езда со сменой лидера. Способы и техника обгона на скоростной трассе. Определение мест обгона на трассе. Обгон перед виражом на торможении, на выходе из виража. Групповой старт. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок. Межгрупповые соревнования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ШЕСТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Правила проведения соревнований	5	5	
3	Теория управления карта	16	8	8
4	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	5	5	
5	Устройство и форсирование двигателя	10	5	5
6	Устройство и настройка шасси	10	10	
7	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	74		74
8	Слесарные работы	71		71
9	Физическая подготовка обучающихся	70		70

10	Вождение	169		169
	Итого часов:	432	35	397

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ШЕСТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Класс «Национальный», «KZ -2»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория. Правила безопасности при работе с учебной техникой и оборудованием. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи, перспективы на будущий год.

2. Правила проведения соревнований (5 часов).

Теория. Хронометраж, счёт кругов. Сигнальные флаги и световые сигналы. Протесты, апелляции, взыскания.

3. Теория управления карта (16 часов).

Теория. Основные манёвры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Поведение карта на вираже (избыточная и недостаточная управляемость). Преодоление одиночного, двойного поворота, связки. Прогревочный круг и старт.

Практика. Моделирование на трассе различных ситуаций, способы их преодоления.

4. Технические требования, предъявляемые к автомобилям типа «карт» (5 часов).

Теория. Определение групп картов. Общие технические требования, специальные технические требования для каждого класса, регистрация и идентификационный контроль. Измерение минимальной массы карта и шума выпуска двигателя, качественная проверка топливной смеси. Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям.

5. Устройство и форсирование двигателя (10 часов).

Теория. Перечень возможных доработок двигателя. Измерение степени сжатия и продувки двигателя. Наполнение кривошипно-шатунной камеры сжатым зарядом. Поршень и поршневые кольца. Изменения интенсивности охлаждения. Роль выпускной системы. Основы процесса горения. Увеличение надёжности сцепления и КПП.

Практика. Доработка поршня, поршневых колец. Установка шестерёнчатой моторной передачи, усиленных ведущих дисков сцепления, привода включения сцепления. Установка в кривошипно-шатунную камеру вставок, облегчённый коленчатый вал, высокоскоростных подшипников и сальников.

6. Устройство и настройка шасси (10 часов).

Теория. Общая конструктивная схема. Расположение двигателя и сидения. Несущая ходовая часть, рама, оси, колёса. Механизмы управления, тормоза, рулевое управление. Другие детали конструкции. Регулировочные размеры для шасси и колёс. Их изменение в процессе эксплуатации карта. Настройка заднего моста.

7. Профилактическое обслуживание карта (74 часов).

Практика. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Мойка карта. Мойка двигателя. Мойка глушителя шума в карте. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возникших неисправностей. Определение уровня масла в картере. Заправка масла.

Разборка и сборка двигателя карта. Ремонт тормозной системы. Развесовка по осям карта. Усовершенствование рулевой системы.

8. Слесарная работа (74 часов).

Практика. Составление схем, чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Совершенствование конструкции зажигания. Изготовление контрольных приспособлений для проверки схождения колёс. Клёпка тормозных колодок, ремонт сидений, поддона. Изготовление приспособления для разборки и сборке колёс.

9. Общая физическая подготовка (70 часов).

Практика. Стрельба из пневматической винтовки по мишени. Отжимание. Подтягивание. Плавание. Кроссовая подготовка. Работа с тренажёром «Ручка».

10. Вождение (169 часов).

Практика. Движение на карте по скоростной трассе при наличии на ней трёх и более картов. Езда со сменой лидера. Способы и техника обгона на скоростной трассе. Определение мест обгона на трассе. Обгон перед виражом на торможении, на выходе из виража. Групповой старт. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок. Межгрупповые соревнования.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Раздел программы	Формы организации учебного процесса	Методы обучения	Дидактический материал, наглядные пособия, оборудование инвентарь.
1 год обучения				
	Вводное занятие	Рассказ, беседа, экскурсия, демонстрация карта	Объяснительно-иллюстративный	Фотографии, макеты, а/м типа «карт»
	Охрана труда	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Спортивный мини гоночный автомобиль карт
	История развития картинга как вида спорта.	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Фотографии: карты «Каретта», «Бирель», «Двух местный карт»
	Правила проведения соревнований	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Фотографии

Теория управления карта.	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «посадка в карт»
Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Основные размеры карта, установленные техническими требованиями»
Положение «О спортивной квалификации по картингу»	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Положение «О спортивной квалификации по картингу»
Общее устройство карта	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративны, частично-поисковый	Таблиц: «Образец рамы карта», «Схема механически-гидравлических тормозов», «Сборочный чертёж задней оси карта», «Рулевая система с рулевыми тягами равной длины»
Общее устройство двигателя	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый	Таблица: «Специальные двигатели для картинга», «Продольный разрез цилиндра двигателя», «Основные размеры коленчатого вала двигателя»
Электрооборудование карта	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Электрооборудование»
Топливо и смазки.	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Памятка «Правила безопасности при обращении с ГСМ».
Органы управления карта	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый	Таблица: «Управление переключением передач», «Трёх педальная система управления», «Двух педальная система

				управления»
	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	Рассказ, беседа, практическая работа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративны, частично-поисковый	Таблица: «Регулировочные размеры»
	Слесарный инструмент и слесарные работы	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Гаечные ключи, специализированный инструмент.
	Безопасность в автотранспорте	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Экипировка картингиста
	Физическая подготовка	Учебно-тренировочные выезды	Практическая работа	
	Вождение	Тренировочные заезды, занятия-соревнования	Практическая работа	

2 год обучения

	Вводное занятие	Рассказ, беседа, экскурсия, демонстрация карта	Объяснительно-иллюстративный	
	Правила проведения соревнований	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Фотографии
	Теория управления карта	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Зависимость тормозного пути от скорости»
	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям
	Устройство и форсирование двигателя	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный информационно-репродуктивны, частично-поисковый	Таблица: «Различные способы управления подачи заряда в кривошипную камеру»

	Устройство и настройка шасси	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Развесовка по осям»
	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый, практическая работа	Таблица: «Регулировочные размеры»
	Электрооборудование карта	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Электрооборудование»
	Топливо и смазки.	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	
	Слесарный инструмент и слесарные работы	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый	Измерительные приборы, напильники, инструменты для нарезания резьбы
	Безопасность в автотранспорте	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Экипировка картингиста
	Физическая подготовка	Учебно-тренировочные выезды	Практическая работа	
	Вождение	Тренировочные заезды, занятия-соревнования	Практическая работа	

3 год обучения

	Вводное занятие	Рассказ, беседа, экскурсия, демонстрация карта	Объяснительно-иллюстративный	
	Правила проведения соревнований	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Памятка «Правила безопасности при проведении соревнований и тренировок»
	Теория управления карта.	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный информационно-репродуктивный	Таблица: «Поведение карта на виражах»
	Технические	Рассказ, беседа	Объяснительно-	Список оборудования,

	требования, предъявляемые к а/м типа «карт»		иллюстративный	допущенного РАФ к соревнованиям
	Устройство и форсирование двигателя	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный информационно-репродуктивный, частично-поисковый	Таблица: «Схематическое представление последовательных фаз газораспределения»
	Устройство и настройка шасси	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Регулировка жёсткости рамы»
	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный частично-поисковый, практическая работа	Таблица: «Регулировочные размеры», «Установка момента зажигания»
	Слесарные работы	Рассказ, беседа, демонстрация	Практическая работа, объяснительно-иллюстративны, частично-поисковый	Измерительные приборы, напильники, инструменты для нарезания резьбы
	Физическая подготовка	Учебно-тренировочные выезды	Практическая работа	
	Вождение	Тренировочные заезды, занятия-соревнования	Практическая работа	

4 год обучения

	Вводное занятие	Рассказ, беседа, экскурсия, демонстрация карта	Объяснительно-иллюстративный	
	Правила проведения соревнований	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Памятка «Правила безопасности при проведении соревнований»

				и тренировок»
	Теория управления карта	Занятие-самоанализ	Частично-поисковый	Таблица: «Зависимость тормозного пути от скорости, от покрытия»
	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям
	Устройство и форсирование двигателя	Рассказ, беседа, демонстрация	Частично-поисковый, метод исследования	Таблица: «Двигатель в разрезе»
	Устройство и настройка шасси	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Настройка заднего моста»
	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	Рассказ, беседа, демонстрация	Частично-поисковый, метод исследования	Таблица: «Двигатель в разрезе»
	Слесарные работы	Рассказ, беседа, демонстрация	Практическая работа	Таблица: «Выпускная система, настройка»
	Физическая подготовка	Учебно-тренировочные выезды	Практическая работа	
	Вождение	Тренировочные заезды, занятия-соревнования	Практическая работа	

5 год обучения

	Вводное занятие	Рассказ, беседа, экскурсия, демонстрация карта	Объяснительно-иллюстративный	
	Правила проведения соревнований	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	

	Теория управления карта	Занятие - самоанализ, демонстрация	Частично-поисковый	Таблица: «Поведение карта на вираже»
	Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	Занятие - самоанализ, демонстрация	Частично-поисковый, метод исследования	Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям
	Устройство и форсирование двигателя	Рассказ, беседа, демонстрация	Частично-поисковый, метод исследования	Таблица «Модернизация сцепления»
	Устройство и настройка шасси	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Рулевое управление, настройка и регулировка»
	Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	Рассказ, беседа, демонстрация	Практическая работа, частично-поисковый, метод исследования	Таблица: «Тормозная система, настройка и регулировка»
	Слесарные работы	Рассказ, беседа, демонстрация	Практическая работа	Контрольные приспособления для проверки схождения колёс»
	Физическая подготовка	Учебно-тренировочные выезды	Практическая работа	
	Вождение	Тренировочные заезды, занятия-соревнования	Практическая работа	

6 год обучения

	Вводное занятие	Рассказ, беседа, экскурсия, демонстрация карта	Объяснительно-иллюстративный	
--	-----------------	--	------------------------------	--

Правила проведения соревнований	Рассказ, беседа	Объяснительно-иллюстративный	
Теория управления карта	Занятие - самоанализ, демонстрация	Частично-поисковый	Таблица: «Поведение карта на вираже»
Технические требования, предъявляемые к а/м типа «карт»	Занятие - самоанализ, демонстрация	Частично-поисковый, метод исследования	Список оборудования, допущенного РАФ к соревнованиям
Устройство и форсирование двигателя	Рассказ, беседа, демонстрация	Частично-поисковый, метод исследования	Таблица «Модернизация сцепления»
Устройство и настройка шасси	Рассказ, беседа, демонстрация	Объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Рулевое управление, настройка и регулировка»
Профилактическое обслуживание карта и основные регулировочные размеры	Рассказ, беседа, демонстрация	Практическая работа, частично-поисковый, метод исследования	Таблица: «Тормозная система, настройка и регулировка», «Настройка переднего моста»
Слесарные работы	Рассказ, беседа, демонстрация	Практическая работа	Контрольные приспособления для проверки опережения зажигания
Физическая подготовка	Учебно-тренировочные выезды	Практическая работа	
Вождение	Тренировочные заезды, занятия-соревнования	Практическая работа	

Используемые современные педагогические технологии:

1. Технология личностно-ориентированного обучения;
2. Технология коллективной творческой деятельности;
3. Технология коллективного взаимообучения;
4. Технология исследовательского (проблемного) обучения;
5. Технология индивидуализации обучения;
6. Технологии здоровья сберегающего обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ДЛЯ ПЕДАГОГА:

1. Бекман В.В. Гоночные автомобили. -М.: ДОСААФ, 2012.
2. Richter T/ Karting/ WuD WarsZawa, 2012.
3. Тодоров М.Р. Картинг. М.: ДОСААФ, 2010.
4. Тодоров М.Р. Картинг России. -Спб: Акцидент, 2012.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ИХ РОДИТЕЛЕЙ:

1. Ежегодник «Картинг». РАФ. - М.: ТРИАДА ЛТД, 2010.
2. Рамейков В.П. Картинг – это серьёзно. ОАО Гусь – Хрустальненская типография, 2011.
3. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. -М.: ДОСААФ, 1998.