

Министерство образования и науки РТ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы» Балтасинского муниципального района,
Республика Татарстан

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «05» 09 20 19 года



«Утверждено»
Директор МБУДО «ЦВР»
Латипов Р.К./
Приказ № 69
от «05» 09 20 19 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Картинг»

Направление: техническое
Возраст учащихся: от 8 до 17 лет
Срок реализации программы: 3 года

Автор-составитель:
Кадиров Рамиль Рафаэлевич,
педагог дополнительного образования

1. Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	МБУДО «Центр внешкольной работы» Балтасинского муниципального района РТ
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг»
3.	Направленность программы	Техническое творчество
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	Ф.И.О., должность	Кадиров Рамиль Рафаэлевич, ПДО
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	3 года 2017-2020гг.
5.2.	Возраст обучающихся	от 8 до 17 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	Дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая разноуровневая
5.4.	Цель программы:	Формирование навыков технического творчества средствами обучения вождению и обслуживанию малых транспортных средств
5.5.	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	<i>Стартовый уровень</i> - Приобретение навыков в управлении бескоробочного карта, приобретение начальных знаний и умений в техническом обслуживании, регулировке и ремонте карта <i>Базовый уровень</i> - Осознанное усвоение методов подготовки картов к соревнованиям. Умение планировать свою тренировочную и соревновательную деятельность. Развитие чувства коллективизма. Применение своих знаний и навыков в быту. <i>Продвинутый уровень</i> - совершенствование спортивного мастерства вождения карта, развитие мотивации исследовательской, творческой деятельности, стремление к самостоятельной деятельности, а также, подготовка спортсменов - школьников - картингистов высокого класса.
6.	Формы и методы образовательной деятельности	<i>Теоретические</i> – лекции, беседы, дискуссии, самоподготовка по учебникам и пособиям. <i>Практические</i> – учебно-тренировочные занятия по вождению и техническому обслуживанию картов, индивидуальные задания по работе со слесарным и электроинструментом.

7.	Формы мониторинга результативности	<i>Входная диагностика – собеседование; Промежуточная диагностика</i> проходит в форме тестирования по основам теории ПДД, устройство автомобиля и др.) <i>Итоговая диагностика</i> в форме тестирования по основам теории и контрольного вождения на картах.
8.	Результативность реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> - Сохранность контингента учащихся. - Положительная динамика освоения технического творчества и навыков вождения - Положительная динамика формирования практических умений и навыков по техническому творчеству у учащихся - Положительная динамика развития личностных качеств учащихся: ответственность, самостоятельность, умение работать в команде, целеустремленность.
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10.	Рецензенты	

Оглавление

№	Наименование	Стр.
1.	Информационная карта образовательной программы	2
2.	Пояснительная записка	5
3.	Матрица дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	14
4.	Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы первого года обучения	17
5.	Содержание программы 1 года обучения	22
6.	Планируемые результаты освоения программы 1 года обучения	25
7.	Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы второго года обучения	26
8.	Содержание программы 2 года обучения	31
9.	Планируемые результаты освоения программы 2 года обучения	34
10.	Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы третьего года обучения	34
11.	Содержание программы 3 года обучения	36
12.	Планируемые результаты освоения программы 3 года обучения	37
13.	Организационно-педагогические условия, способствующие реализации программы	39
14.	Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы	40
15.	Список литературы	40
16.	Приложения	41

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая образовательная программа дополнительного образования «Картинг», относится к программе направленности «Техническое творчество».

Программа составлена в соответствии с:

- Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 г.г. от 15.05.2013 г. № 792 – р;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приложения к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660)
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ № 1726-р от 4 сентября 2014 г.), план мероприятий на 2015-2020 годы по ее реализации (Распоряжение Правительства РФ № 729-р от 24 апреля 2015 г.)
- Устава МБУДО «Центр внешкольной работы Балтасинского муниципального района на РТ»
- «Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ /сост. Идрисов Р. А., Владимирова Ю.Ю., Ярмакеева С.А. – Казань: ГБУ ДО «РЦВР», 2017.-27с.
- Положения МБУДО «ЦВР» О дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе педагога.

Картинг - это один из популярных и наиболее доступных видов автомобильного спорта, которым можно заниматься с раннего возраста. В нашей стране в официальных соревнованиях разрешается участвовать с 8-летнего возраста. Это дает возможность детям овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках, проявить конструкторские способности, овладеть приемами управления автомобилем. Работая с картом, дети с интересом трудятся и пользуются плодами своих трудов /испытывают, обкатывают свою машину, тренируются и участвуют на ней в соревнованиях/. По окончании школы полученные знания и умения помогут выбрать нужную профессию.

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

Данная программа рассчитана на учащихся 1-11 классов.

Занятия организуются в учреждениях дополнительного образования в специально оборудованной лаборатории, учебном классе и специально оборудованной площадке или картодроме.

На современном этапе картинг переживает большие трудности. Для того, чтобы спортсмен-картингист показал высокие результаты в соревнованиях, кроме спортивного мастерства обязательным условием является наличие хорошей материальной базы, так как картингист не имеет права участвовать в соревнованиях, если у него нет полной экипировки, согласно строгим стандартам.

Навыки и умения, приобретенные в процессе обучения в спортивно-техническом объединении часто становятся основополагающими в выборе будущей профессии.

Практическая значимость

В современном обществе повышенного бытового комфорта, большинство детей не знают, как правильно работать с элементарным бытовым инструментом и техникой. Развитие навыков ручного труда, формирование технической культуры и практики работы с инструментом становится все актуальнее и приоритетнее в обществе в целом, и в образовании в частности. Кроме того, в данной программе ведется изучение и постоянная актуализация (проверка) правил дорожного движения, что является профилактикой и предупреждением правонарушений на дороге, как пешехода, так и водителя в будущем.

Уникальность данной программы в том, что она сочетает в себе теорию и практику вождения, а также ремонтные работы автомобиля (карта), изучение его устройства и правил эксплуатации. Это позволяет подготовить технически грамотных ребят, востребованных абитуриентов, так необходимых техническим ВУЗам.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

Цель: развития позитивных личностных качеств, познавательных и творческих способностей учащихся посредством освоения системы знаний по безопасности дорожного движения, формирования навыков поведения в различных ситуациях на дороге, ориентирования учащихся на достижение высокого результата в процессе занятий в секции картинга.

Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих задач:

Обучающих:

формирования навыков поведения в различных ситуациях на дороге, как в роли пешехода, так и в роли водителя;

изучить устройство карта и двигателя внутреннего сгорания, принцип работы ДВС;

овладение техникой вождения карта;

конструирование, изготовление и доводка карта;

изучение правил проведения соревнований по картингу.

Развивающих:

развить умение учащихся прогнозировать дорожную обстановку и принимать правильное решение в различных ситуациях;

совершенствовать спортивное мастерство;

содействовать процессам самопознания и саморазвития личности;

развивать интерес учащихся к выбранному профилю деятельности;

Воспитательных:

формировать волевые качества для успешной деятельности, такие как собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность;

создавать условия для самоопределения учащихся в профессиональном выборе;

мотивировать стремление к доброжелательным отношениям в коллективе.

выработать стремление к достижению высоких спортивных результатов;

Направленность дополнительной образовательной программы - спортивно-техническая.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы

Большую роль в формировании личности подростков, адаптации их в современных социальных условиях играют занятия спортом вообще и автоспортом в частности.

В процессе освоения образовательной программы юные автоспортсмены не только достигают значительных спортивных успехов, но и проходят социальную адаптацию, развивают политехнические способности, получают допрофессиональную подготовку в соответствии с индивидуальными склонностями и интересами. Используемые в процессе реализации программы современные педагогические технологии способствуют формированию у юных спортсменов инициативности, активности, заинтересованности в результатах деятельности.

Детское увлечение во взрослой жизни для многих ребят становится основой профессии или хобби для активного образа жизни.

Техническое конструирование и автоспорт как вид спортивно-технической деятельности дает возможность подросткам (юношам) овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулировки двигателя и ходовой части автомобиля, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках, проявить конструкторские способности. В процессе конструирования, подготовки к соревнованиям юные спортсмены в полной мере применяют и расширяют знания, полученные в школе, приобретают опыт практической деятельности.

Изучение правил дорожного движения в процессе занятий автоспортом в подростковом возрасте - одна из эффективных мер по обеспечению безопасности на дороге, повышения качества подготовки будущих водителей. Развитие «чувства автомобиля и дороги» позволяет ребятам правильно реагировать в различных ситуациях на дорогах, довести технику управления автомобилем в экстремальных ситуациях до совершенства, а

также выработать способность интуитивно прогнозировать развитие дорожной ситуации и правильно в ней ориентироваться.

Кроме формирования специальных компетентностей в области деятельности, занятия в детском объединении дают подросткам возможность развить познавательную, информационную, коммуникативную, социальную и организаторскую компетентность.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы 7 - 17 лет.

СОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

Цель работы нашей секции поставлена так: наши спортсмены, соответственно и карты должны быть лучшими. В этом случае процесс обучения должен быть направлен на достижение результата в качественном отношении выше предыдущего. Это достигается при индивидуальном обучении. Многолетняя практика показала целесообразность привлечения к занятиям картингом родителей занимающихся детей. В этом случае намного возрастает качество теоретической и практической подготовки спортсменов. Создается дух соревнования как между родителями, так и между детьми. А конечные результаты, т. е. результаты участия в спортивных соревнованиях, говорят сами за себя.

Основные принципы спортивной тренировки:

Спортивная тренировка в картинге является основным педагогическим процессом обучения, воспитания, совершенствования техники вождения и физического развития. Она осуществляется на основе общедидактических и присущих ей некоторых специфических принципах.

Основными общедидактическими принципами тренировки являются: сознательность, активность, наглядность, систематичность и последовательность, постепенность и доступность, прочность.

Формы и методы проведения тренировочных занятий

Основной формой проведения спортивной тренировки является учебно-тренировочное занятие, продолжительность которого зависит от подготовленности спортсмена, от периода тренировки, от вида соревнований и трассы. В картинге продолжительность учебно-тренировочного занятия примерно составляет 2-4 часа.

Каждое учебно-тренировочное занятие состоит из 3 частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть (разминка) проводится в течение 10-20 минут и обеспечивает подготовку организма спортсмена к предстоящей работе в основной части занятия.

Подготовительная часть занятия начинается с построения, проверки наличия занимающихся и их экипировки. Затем следует объяснение темы, задачи и содержания занятия. Здесь же уместно проверить и качество усвоения ранее изученного теоретического материала.

Прибыв к месту тренировки, спортсмены под руководством тренера, с учетом проделанной работы, выполняют общеразвивающие и специальные

упражнения. Общеразвивающие упражнения выполняют в составе команды, а специальные - в составе команды и индивидуально. Физическая нагрузка должна при этом соответствовать задачам основной части и уровню подготовки спортсмена.

Основная часть занятия длится 1,5-2 часа, в ней решается главная задача тренировочного занятия: совершенствование техники вождения карта, выработка тактики, повышение уровня физических и волевых качеств спортсмена.

Основная часть занятия проводится одним из четырех методов: повторным, переменным, равномерным или контрольным.

Повторный метод характеризуется многократным преодолением элементов или участков трассы (поэлементная тренировка). Этот метод направлен на развитие скоростной выносливости и координации, и может применяться с перерывами и без них.

Он включает в себя отработку способов и приемов преодоления участков трассы и всей трассы в целом. При этом добиваются максимальной скорости движения, иногда даже выше соревновательной. Например, 3-5 раз преодолевается одно препятствие, элемент или участок трассы, затем 3-5 повторений с максимальной скоростью. После этого небольшой отдых (5-10 мин), и снова повторение тех же элементов.; и так 5-8 повторений. На следующем занятии может быть поставлена та же задача, но с измененным количеством препятствий или кругов в каждом заезде.

Переменный метод заключается в периодическом изменении интенсивности занятий и протяженности непрерывного преодоления препятствий или участков трассы и направлен на развитие скорости движения и быстроты действий. При этом методе трасса разбивается на участки, которые проходятся с различной скоростью: одни участки с большей, другие - с меньшей. Средняя скорость движения в основном ниже соревновательной.

Равномерный метод характеризуется выполнением тренировочного задания по равным частям с постепенным сокращением времени отдыха между ними и направлен на развитие специальной выносливости. Основная задача - "накатывание", отработка комплекса упражнений, способа преодоления отдельных препятствий трассы и продолжительности непрерывно выполняемой работы при управлении картой. В этом случае добиваются равномерного прохождения дистанции в одинаковом темпе, однако протяженность дистанции должна быть больше, чем на соревнованиях. Равномерный метод обычно применяется в тех случаях, когда спортсмен имеет невысокую спортивную подготовку или длительное время не тренировался, а также для начинающих спортсменов.

Контрольный метод предполагает выполнение тренировочного задания с наибольшей интенсивностью в условиях, максимально приближенным к соревновательным, с соблюдением установленных правил. Этот метод направлен на закрепление ранее выработанных навыков и качеств. На

занятии всю дистанцию (или часть ее) спортсмен проходит в высоком темпе с обязательным учетом времени.

Во всех случаях в начале основной части занятия рекомендуется направлять внимание на обеспечение необходимой скорости движения, а в конце - на выносливость. Такая последовательность объясняется тем, что для овладения быстротой и точностью действий, необходимых при движении на большой скорости, требуется хорошее восприятие, которое достигается оптимальной возбудимостью нервной системы после проведения разминки. Для тренировки выносливости определенные предпосылки создаются именно к концу основной части, т.к. предшествующая отработка участков ил всей трассы на высокой скорости в необходимой мере подготавливает к этому спортсмена-картингиста.

Нагрузку в процессе основной части занятия следует распределять согласно избранному тренером методу тренировки, при этом следует учитывать цель тренировочного занятия и особенности трассы.

Заключительная часть в зависимости от уровня подготовленности спортсменов и метеорологических условий проводится в течении 20-40 минут и имеет задачу снять усталость и привести организм в относительно спокойное состояние. С этой целью спортсмены ездят по трассе с медленной скоростью, собирают предметы оборудования трассы, выполняют физические упражнения на расслабление и восстановление дыхания.

В конце заключительной части подводятся итоги занятия, делается разбор и дается краткая оценка деятельности каждого спортсмена, а также даются задания для самостоятельной работы.

Планирование и периодизация спортивной тренировки.

Условиями достижения высоких спортивных результатов в картинге являются длительная, непрерывная, круглогодичная тренировка и правильное планирование на протяжении года применяемых средств, объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Понятие “спортивная подготовка” более емкое, чем понятие “спортивная тренировка”. Последняя образует основу спортивной подготовки, но эффективность тренировки, в свою очередь, зависит от качества работы по всем направлениям.

Спортивная тренировка как специализированный педагогический процесс обучения и воспитания имеет целью прежде всего повышение спортивно-технической подготовленности. Вместе с тем, регулярная тренировка и повышение спортивного мастерства должны способствовать укреплению здоровья спортсменов. И все это направлено на достижение высоких спортивных результатов.

Содержание спортивной тренировки в любом виде спорта обычно рассматривается в плане общей и специальной подготовки спортсмена. Под специальной подготовкой спортсмена понимаются те части подготовки, которые непосредственно связаны со спортивной спецификой, причем в разных видах спорта выраженность, объем, содержание и другие особенности спортивной подготовки имеют существенные различия.

Многообразие форм проведения соревнований по картингу (кольцевые гонки, гонки по ледяному теку, фигурное вождение, скоростное маневрирование, заезды на рекорд скорости) и соответствующее многообразие типов и классов картинговой техники предъявляют к знаниям, навыкам, умению и личностным качествам спортсменов-картингистов большой комплекс разнообразных требований.

Например, гонщик-картингист специализирующийся на кольцевых гонках должен уметь двигаться на большой скорости в “толпе”, правильно выбирать скорость и траекторию движения, предугадывать тактику и действия соперника, быстро и точно реагировать на ошибки соперника, правильно настроить двигатель и шасси для каждой конкретной трассы, метеорологических условий, “слышать” двигатель и задать оптимальный режим его работы. Гонщику-картингисту необходимо досконально знать теорию и устройство автомобиля (карта), его динамические и прочностные характеристики, выявлять и устранять в кратчайшее время возникающие неисправности.

Даже этот не полный перечень требований наглядно свидетельствует о многообразном характере подготовки картингиста и ее большом объеме. Однако основными частями подготовки спортсменов-картингистов, которые имеют определяющее значение для их спортивного совершенствования и успешного выступления в соревнованиях являются теоретическая, физическая, спортивно-техническая (или скоростная), инженерно-техническая, психологическая и тактическая подготовка.

В настоящее время в системе спортивной тренировки принято делить тренировочный цикл на три периода: подготовительный, соревновательный (основной), и переходный. Такое планирование обеспечивает высокую эффективность процесса спортивной тренировки, позволяет успешно проводить подготовку к спортивному сезону и к периоду наиболее ответственных соревнований.

Основой периодизации спортивной тренировки является разность развития спортивной формы, которая зависит от насыщенности календаря соревнований.

Спортивная форма спортсмена представляет собой оптимальную готовность у достижению высоких результатов, соответствующих конкретному уровню его спортивного мастерства.

Другими словами - в целом процесс совершенствования спортивного мастерства представляется чередованием трех фаз: приобретения, сохранения (относительной стабилизации) и временной утраты спортивной формы. Продолжительность этих фаз зависит от исходного уровня тренированности спортсмена, его возраста, индивидуальных особенностей, от сезонности, а также от того, в каком классе (классах) гоночных автомобилей карт он готовится выступать. Фазы спортивной формы последовательно чередуются, каждый раз на более высоком уровне.

Уровень развития каждой фазы достигается при строго определенном содержании тренировки. Так подготовительный период обеспечивает

становление спортивной формы, соревновательный - создает условия для сохранения и реализации приобретенных возможностей в спортивных достижениях, переходный период обеспечивает активный отдых, поддерживает тренированность на определенном уровне и тем самым связывает между собой оба цикла тренировки.

Каждый из указанных процессов представляет собой часть общего процесса спортивной тренировки и вместе с тем имеет свои задачи, содержание и продолжительность.

В подготовительный период основное внимание обращается на теоретическую подготовку, подготовку материальной части карта, освоение более совершенной техники вождения, разностороннюю физическую подготовку и укрепление здоровья, достижения соответствующего уровня работоспособности, совершенствования морально-психологических качеств. Этот период принято делить на два этапа: общеподготовительный, который направлен на повышение работоспособности и специально подготовительный, обеспечивающий специализированную подготовку, в большей степени направленный на совершенствование техники вождения карта и становление спортивной формы.

Для становления спортивной формы большое значение имеют контрольные заезды и внутренние соревнования, которые помогают картингисту к концу периода достигнуть высокой степени тренированности.

Продолжительность подготовительного периода зависит от уровня подготовленности и индивидуальных особенностей спортсмена, а также от обеспеченности его материальной базой. Для спортсменов-картингистов в годичном цикле это период составляет 3-4 месяца (для летнего картинга).

Соревновательный период направлен на поддержание уровня работоспособности, сохранение спортивной формы и реализации приобретенных возможностей в спортивных достижениях.

В ходе соревнований, в процессе спортивной борьбы на трассе спортсмен совершенствует технику вождения и практическое мастерство, приобретает необходимый соревновательный опыт. Соревнования требуют также максимальной мобилизации физических, волевых качеств и тем самым способствуют их дальнейшему развитию.

Тренировочные занятия в этот период строятся на выполнении комплексных соревновательных элементов, а все части подготовки спортсмена соединяются воедино.

Необходимо помнить, что однотипная тренировочная работа приводит к утомлению спортсмена, поэтому для предупреждения или снятия утомления рекомендуется разнообразить тренировочные занятия.

В картинге продолжительность соревновательного периода зависит от финансового состояния, климатических условий и от спортивного календаря. Для летнего картинга (при стабильном финансовом обеспечении) он составляет 5-6 месяцев.

Переходный период завершает цикл спортивной тренировки. В нем осуществляется активный отдых, завершаются восстановительные процессы

в организме, поддерживается тренированность, ликвидируются недостатки спортивно-технической подготовке. Активный отдых обеспечивается постепенным снижением нагрузок с использованием средств общефизической подготовки.

Ожидаемые результаты

Программа предполагает постепенное расширение и углубление спортивных навыков, правильных и осознанных действий в экстремальных ситуациях, возникающих при проведении спортивных состязаний. А также подготовить спортсменов, способных выступать в сборной Балтасинского муниципального района и достойно представлять МБУДО «Центр внешкольной работы» Балтасинского муниципального района на соревнованиях по картингу среди учащихся.

Формами подведения итогов реализации программы

Контроль знаний, умений и мастерства обучающихся проводится в форме соревнований различного уровня.

Ожидаемый результат обучения

1. Свободное владение обучающимися специфическими понятиями и терминологией применяющейся в автомобильном спорте.
2. Знание типов спортивных автомобилей, их классификации.
3. Знание правил организации, проведения и судейства соревнований по картингу.
4. Знание основ технического обслуживания и ремонта спортивного автомобиля.
5. Умение уверенно управлять картингом на трассе, своевременно и адекватно реагировать в экстремальных ситуациях.

В результате обучения в секции «Картинг» воспитанник **должен знать:**

- разделение картов и механизмов на узлы и детали, составные части, их названия и назначение, а также принцип построения конструкции, понятие о двигателе;

- правила дорожного движения;
- порядок оказания первой медицинской помощи;
- правила соревнований по картингу;

уметь:

общетрудовые умения:

- организовывать рабочее место в соответствии с практическим заданием и поддерживать порядок во время работы, самостоятельно выполнять свою работу по предложенному педагогом плану;

- водить карт, применять на практике правила дорожного движения;
- проявлять элементы творчества на всех этапах;
- соблюдать правила безопасной работы с инструментами, указанными в программе.

По элементам техники:

- осуществлять простейшую классификацию технических устройств;

- подбирать детали для работы, собирать модель по образцу, техническому рисунку, чертежу, сборной схеме. владеть:
- развитым воображением, фантазией, изобретательностью, ассоциативным и пространственным мышлением, творческой переработкой полученной информации;
- измерительными навыками; - навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, словарями, Интернет.

3. Матрица дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Уро и	Критерии	Формы и методы диагностики	Методы и педагогические технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированн ых заданий
Стартовый	Предметные: Познакомить о знаниях о техническом творчестве; Обучить навыками работы с ручным и электроинструментом. Обучить ПДД и вождению карта	1. Опрос по ТБ, устройству карта 2. Контрольные задания на сбор механизмов карта 3. Контрольное вождение на площадке 4. Анализ работы выполнения задач	Методы: словесные, наглядные, практические, групповые, мелко групповые, фронтальные Пед. технологии: здоровьесберегающ ие технологии, работа с информацией	Предметные: Ознакомление учащимися знаниями о техническом творчестве; Обучение навыками работами с ручными и электроинструментами; Обучение ПДД и вождению карта	<ul style="list-style-type: none"> • Подборка журналов, • викторины, тесты по ПДД «Умный пешеход», • Дидактическ ий материал «Схемы по устройству карта» (рама, поворотный кулак, тормозная машинка и т.д.) • Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.1 Казань, МАК – Титан, 2000 • Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.2 Казань, МАК – Титан, 2012 • Тесты по оказанию первой медицинской помощи
	Метапредметны е: Привить интерес к данному виду творчества; Воспитать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, терпение, умение довести дело до конца		Методы: словесные, наглядные, практические, групповые, мелко групповые, фронтальные Пед. технологии: здоровьесберегающ ие технологии, работа с информацией	Привитие интереса к данному виду творчества; Воспитание трудолюбие, аккуратность, усидчивость, терпение, умение довести дело до конца,	<ul style="list-style-type: none"> • Положение о картинге (Официальный сайт ФАМС РТ 2014г.) • ПДД от 2014г.
	Личностные: Слабая усидчивость, быстро теряет интерес к однотонной работе. Отсутствие навыков работы с ручными и электроинструментом. Не умеет правильно держать		Методы: словесные, наглядные, практические, групповые, мелко групповые, фронтальные Пед. технологии: здоровьесберегающ ие технологии, работа с информацией	Личностные: Развитие творческих способностей; Развитие произвольных психических процессов; Развитие образного мышления; Развитие воображения и фантазию;	

	инструмент, не знает названий болт, гайка, шайба и т.д. Отсутствие представлений о техническом творчестве Слабое понимание о командной работе, единоличие, работа на себя Слабое чувство ответственности и целеустремленности			Развитие моторных навыков.	
Базовый	<p>Предметные:</p> <p>1. Базовые навыки работы с ручным и электроинструментом. Умеет работать с некоторым инструментом (ключи, дрель, наждачный станок и т.д.) знает названия используемых инструментов;</p> <p>2. Базовые познания в ПДД и вождения карта. Знает правила, неуверенно чувствуют карт (скорости, габариты, угол поворота и т.д.)</p> <p>3. Имеют общее представление об устройстве и обслуживании карта. Действуют по образцу.</p>	<p>1. Опрос по ТБ, устройству карта и правила работы с инструментом</p> <p>2. Контрольные задания на сбор механизмов карта</p> <p>3. Контрольное вождение на площадке</p> <p>4. Анализ работы выполнения задач индивидуальных и групповых, качество выполнения</p>	<p>Методы: словесные, мелкогрупповые, фронтальные, практические задания, групповые, мелко групповые, фронтальные</p> <p>Пед. технологии: здоровьесберегающие технологии, работа с информацией</p>	<p>1. Навыки работы с ручным (гаечными ключами, наборами инструментов и т.д.) и электроинструментом</p> <p>2. Базовые знания и умения в техническом творчестве (умение пользоваться материалом инструкций, устранение небольших неисправностей)</p> <p>3. Базовые знания ПДД (пешеход и водитель) и навыки вождения карта (уверенно ездит по прямой, может выполнять несложные маневры)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.1 Казань, МАК – Титан, 2000 • Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.2 Казань, МАК – Титан, 2012 • Тесты по оказанию первой медицинской помощи • Положение о картинге (Официальный сайт ФАМС РТ 2014г.) • ПДД от 2014г. • Дидактический материал «Схемы по устройству карта» (рама, поворотный кулак, тормозная машинка и т.д.) • Тесты по ПДД «Знаешь ли ты правила» • Тесты по оказанию первой медицинской помощи
	<p>Метапредметные:</p> <p>Привить интерес к данному виду творчества;</p> <p>Воспитать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, терпение, умение довести дело до конца</p>				

			работа с информацией	хорошо ездить и обслуживать карт.	
	<p>Личностные: Усидчив, способен выполнять небольшие технические работы по обслуживанию карта Поверхностное понимание о командной работе, взаимопомощь друг другу Поверхностное (мнимое) чувство ответственности и целеустремленности</p>		<p>Методы: словесные, мелкогрупповые, фронтальные, практические задания, групповые, мелко групповые, фронтальные Пед. технологии: здоровьесберегающие технологии, работа с информацией</p>	<p>Личностные: Средний уровень творческих способностей и начальных навыков пространственного мышления (выполнение чертежей на слух)</p>	
Продвинутый	<p>Предметные: 1. Уверенные навыки работы с ручным и электроинструментом 2. Умеют пользоваться материалом инструкций. Знания модификации некоторых узлов механизмов карта. 3. Уверенные познания в ПДД и вождения карта. Знает правила, уверенно чувствует карт (скорости, габариты, угол поворота и т.д.) 4. Усидчив, выполняет сложные технические работы по обслуживанию карта.</p>	<p>1. Опрос по ТБ, устройству карта и правила работы с инструментом 2. Контрольные задания на сбор механизмов карта (ДВС, топливная система, главный тормозной цилиндр, поворотный кулак и т.д.) 3. Контрольное вождение на площадке 4. Групповые задания с назначением старшего в группе, самостоятельное распределение задач 5. Анализ работы выполнения задач, ее качество и скорость выполнения</p>	<p>Методы: мелкогрупповые, фронтальные, практические задания, индивидуальные самостоятельные работы, поисковые задания, проектная деятельность Пед. технологии: здоровьесберегающие технологии, работа с информацией</p>	<p>Предметные: Навыки работы с ручным (гаечными ключами, наборами инструментов, паяльником и т.д.) и электроинструментом Знание ПДД и навыки вождения карта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.1 Казань, МАК – Титан, 2000 • Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.2 Казань, МАК – Титан, 2012 • Тесты по оказанию первой медицинской помощи • Положение о картинге (Официальный сайт ФАМС РТ 2014г.) • ПДД от 2014г. • Дидактический материал «Схемы по устройству карта» (рама, поворотный кулак, тормозная машинка и т.д.) • Тесты по ПДД • Тесты по оказанию первой медицинской помощи
	<p>Метапредметные: Углубленные познания в техническом</p>		<p>Методы: мелкогрупповые, фронтальные, практические задания,</p>	<p>Метапредметные: Развитые знания и умения в техническом</p>	

	творчестве; Воспитать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, терпение, умение довести дело до конца		индивидуальные самостоятельные работы, поисковые задания, проектная деятельность Пед. технологии: здоровьесберегающ ие технологии, работа с информацией	творчестве	
	Личностные: 1. Способность работы в команде, распределение обязанностей и взаимопомощь Чувство ответственности и целеустремленно сти		Методы: мелкогрупповые, фронтальные, практические задания, индивидуальные самостоятельные работы, поисковые задания, проектная деятельность Пед. технологии: здоровьесберегающ ие технологии, работа с информацией	Личностные: Высокая мотивация, творческие способности и пространственно е мышление Уважение к своему и чужому труду, чувства товарищества, ответственности, целеустремленно сти, умение работать в команде	

**4. Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
Первый год обучения
(стартовый уровень)**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	<i>Вводное занятие (2ч.)</i>					
1.1.	История автомобиля, автомобильного спорта	1	1	-	Словесные	-
1.2.	Виды автомобильного спорта	1	1	-	Словесные, наглядные	-
2.	<i>Инструкция по тех. безопасности (2ч.)</i>					
2.1.	Меры безопасности, связанные с выполнением слесарных, сверлильных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях	1	1	-	Словесные, наглядные	-
2.2.	Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов. Экипировка и одежда обучающихся,	1	1		Словесные, наглядные	-

	состояние их здоровья и самочувствия.					
3.	Соревнования по картингу (9ч.)					
3.1.	Правила соревнований по картингу	2	2	-	Словесные, наглядные	Практические работы Тестовые задания
3.2.	Классификация картов и технические требования к ним	1	1	-	Словесные, наглядные, практические	
3.3.	Спортивные разряды и звания, порядок их присвоения	1	1	-	Словесные, наглядные, практические	
3.4.	Подготовка картодрома (площадки) к учебной езде на карте, к соревнованиям по картингу и технический осмотр карта	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
3.5.	Приготовление и заправка карта ГСМ. Меры противопожарной безопасности.	1	-	1	Словесные, наглядные, практические	
3.6.	Подготовка к участию в соревнованиях, в судействе	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.	Учебная езда на карте (29ч.)					
4.1.	Вводный инструктаж по технике безопасности при управлении картом	1	1	-	Словесные, наглядные	- Практические работы Контрольное вождение
4.2.	Место сидения водителя. Компоновка карта	2	2	-	Словесные, наглядные, практические	
4.3.	Назначение и расположение органов управления картом	2	2	-	Словесные, наглядные, практические	
4.4.	Посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование педалями (на неподвижном карте)	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.5.	Пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.6.	Отработка пуска двигателя, трогание с места и торможение	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.7.	Движение по прямой на малой скорости	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.8.	Разгон по прямой	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.9.	Отработка техники старта с места	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	

4.10	Отработка техники старта накатом	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.11	Способы трогания	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.12	Выбор правильной траектории движения	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.13	Прохождение кривых на максимальной скорости	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.14	Управляемый занос. Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом (занос задних колес, занос всех четырех колес)	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
5.	<i>Общее устройства карта (65ч.)</i>					
5.1.	Классификация картов.	2	2	-	Словесные, наглядные	Практические работы, тестовые задания по устройству карта
5.2.	Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие	2	2	-	Словесные, наглядные	
5.3.	Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, шасси, колеса, механизмы управления, шины применяемые на карта	2	2	-	Словесные, наглядные	
5.4.	Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие	2	-	2	Словесные, наглядные	
5.5.	Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления, шины применяемые на карта	2	-	2	Словесные, наглядные	
5.7.	Техническое обслуживание картов	55	5	50	Словесные, наглядные	
6.	<i>Общее устройство двигателя (22ч.)</i>					
6.1	Двигатели, применяемые на картах (двухтактные, четырехтактные, мотоциклетные, специальные с КПП, специальные без КПП).	2	2	-	Словесные, наглядные	Практические работы Тестовые задания устройства двигателя
6.2	Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, двухтактный рабочий цикл.	2	2	-	Словесные, наглядные	
6.3.	Фазы газораспределения,	2	2	-	Словесные, наглядные	

	понятие о степени сжатия. КШМ, его назначение и работа. Сцепление, КПП, понятие о передаточном числе.					
6.4.	Система электро-оборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания, калильное число	2	2	-	Словесные, наглядные	
6.5.	Система питания: бензобак, бензотрубопроводы. Бензонасос, его назначение, принцип работы, устройство. Карбюратор, его назначение, устройство, работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.	2	2	-	Словесные, наглядные	
6.6.	Разборка и сборка двигателя	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
6.7.	Изготовление прокладок	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
6.8.	Установка опережения зажигания.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
6.9.	Способы определения и устранения возможных неисправностей.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
6.10	Разборка и сборка бензонасоса и карбюратора	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
7.	<i>Техническое обслуживание и ремонт карта (20ч.)</i>					
7.1.	Двигателя (КШМ, цилиндропоршневой группы, системы питания, зажигания), смазка;	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
7.2.	Узел трансмиссии (сцепление, главная передача) и механизмов управления (рулевое управление, управление тормозами)	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
7.3	Уход за шинами, их ремонт	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
7.4.	Покраска деталей карта,	4	1	3	Словесные,	

	техника безопасности при покрасочных работах				наглядные, практические	
7.5.	Обращение с ГСМ, правила их слива, хранения, транспортировки.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
8.	<i>Правила дорожного движения, безопасность движения (20ч.)</i>					
8.1.	Общие положения основные понятия и термины. Обязанности участников движения. Дорожные знаки и дорожная разметка	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы Тестовые задания по ПДД
8.2.	Светофорное регулирование, сигналы регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
8.3.	Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
8.4.	Требования к техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
8.5.	Силы, действующие на автомобиль, поперечная устойчивость автомобиля, тормозной и остановочный путь, внимание водителя. Решение задач по ПДД и БД.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	
9.	<i>Общественно-полезная работа (6ч.)</i>					
9.1.	Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	Практическая работа
9.2.	Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта).	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	

10		Заключительное занятие (5ч.)				
10.1	Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента. Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта).	1	1	-	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
10.2	Соревнования среди учащихся в группе.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	Вождение
ИТОГО		180	45	135		

5. Содержание программы 1 год обучения

В группе 1-го года обучения в течение года формируются основные навыки в работе с техникой, изучаются правила дорожного движения, техники безопасности при работе в мастерской, даются основы ремонта карта.

1) «Вводное занятие» (2ч.)

- История автомобиля, автомобильного спорта
- Виды автомобильного спорта

2) «Инструкция по тех. безопасности» (2ч.)

- Меры безопасности, связанные с выполнением слесарных, сверлильных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях

Знать: правила работы со слесарным и сверлильными инструментами: эффективное использование, обеспечение сохранности.

Уметь: поддерживать порядок в учебном помещении, на верстаках и стеллажах. Применять различные виды инструмента по назначению; проводить измерения точностью до 0,1 мм.

- Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов. Экипировка и одежда обучающихся, состояние их здоровья и самочувствия.

3) «Соревнования по картингу» (9ч.)

- Правила соревнований по картингу
- Классификация картов и технические требования к ним
- Спортивные разряды и звания, порядок их присвоения
- Подготовка картодрома (площадки) к учебной езде на карте, к соревнованиям по картингу и технический осмотр карта

- Приготовление и заправка карта ГСМ. Меры противопожарной безопасности.

- Подготовка к участию в соревнованиях, в судействе

Знать: Основные правила проведения соревнований. Значение сигнальных флагов. Требования к картам и пилотам по допуску к соревнованиям. Классификация картов и технические требования к ним. Спортивные разряды и звания, порядок их присвоения

4) «Учебная езда на карте» (29ч.)

- Вводный инструктаж по технике безопасности при управлении картом
- Место сидения водителя. Компонировка карта
- Назначение и расположение органов управления картом
- Посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование педалями (на неподвижном карте)
- Пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте
 - Отработка пуска двигателя, трогание с места и торможение
 - Движение по прямой на малой скорости
 - Разгон по прямой
 - Отработка техники старта с места
 - Отработка техники старта накатом
 - Отработка техники старта накатом
 - Выбор правильной траектории движения
 - Прохождение кривых на максимальной скорости
 - Управляемый занос. Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом (занос задних колес, занос всех четырех колес)

Знать: правила обгона, маневрирования, прохождения поворотов, ПДД. Подготовка картодрома (площадки) к учебной езде на карте, к соревнованиям по картингу и технический осмотр карта. Вводный инструктаж по технике безопасности при управлении картом. Место сидения водителя. Компонировка карта. Назначение и расположение органов управления картом. Выполнение упражнений по вождению карта.

5) Общее устройства карта (65ч.)

- Классификация картов
- Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие
- Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, шасси, колеса, механизмы управления, шины применяемые на карта
- Классификация картов
- Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие
- Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления, шины применяемые на карта

- Техническое обслуживание картов

Знать: Классификация картов. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие. Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления, шины применяемые на картах.

б) Общее устройство двигателя (22 ч.)

- Двигатели, применяемые на картах (двухтактные, четырехтактные, мотоциклетные, специальные с КПП, специальные без КПП).
- Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, двухтактный рабочий цикл.

- Фазы газораспределения, понятие о степени сжатия. КШМ, его назначение и работа. Сцепление, КПП, понятие о передаточном числе
- Система электро-оборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания, калильное число
- Система питания: бензобак, бензотрубопроводы. Бензонасос, его назначение, принцип работы, устройство. Карбюратор, его назначение, устройство, работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.
- Разборка и сборка двигателя
- Изготовление прокладок
- Установка опережения зажигания.
- Способы определения и устранения возможных неисправностей
- Разборка и сборка бензонасоса и карбюратора

Знать: Двигатели, применяемые на картах (двухтактные, четырехтактные, мотоциклетные, специальные с КПП, специальные без КПП). Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения, понятие о степени сжатия. КШМ, его назначение и работа. Сцепление, КПП, понятие о передаточном числе. Система электро-оборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания, калильное число. Система питания: бензобак, бензотрубопроводы. Бензонасос, его назначение, устройство, принцип работы.

7) Техническое обслуживание и ремонт карта (20 ч.)

- Двигателя (КШМ, цилиндропоршневой группы, системы питания, зажигания), смазка
- Узлов трансмиссии (сцепление, главная передача) и механизмов управления (рулевое управление, управление тормозами)
- Уход за шинами, их ремонт
- Покраска деталей карта, техника безопасности при покрасочных работах

Знать: строение карта. Обращение с ГСМ, заправка карта ГСМ, правила их слива, хранения, транспортировки. ТО, регулировка и ремонт.

8) Правила дорожного движения, безопасность движения (20ч.)

- Общие положения основные понятия и термины. Обязанности участников движения. Дорожные знаки и дорожная разметка
- Светофорное регулирование, сигналы регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков
- Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта
- Требования к техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов
- Силы, действующие на автомобиль, поперечная устойчивость автомобиля, тормозной и остановочный путь, внимание водителя. Решение задач по ПДД и БД

Знать: ПДД

9) **Общественно-полезная работа (6 ч.)**

- Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента
- Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта)

10) **Заключительное занятие (5 ч.)**

- Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента. Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта)
- Соревнования среди учащихся в группе

6. **Планируемые результаты освоения программы 1 года обучения**

Приобретение навыков в управлении бескоробочного карта, приобретение начальных знаний и умений в техническом обслуживании, регулировке и ремонте карта.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

По окончании первого года обучения обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при работе в мастерской, использовании инструмента, техническом обслуживании и вождении карта,
- основные приемы конструирования и управления картом (общее устройство карта, виды картов),
- характеристики и свойства используемых материалов, горюче-смазочных и лакокрасочных материалов,
- начальные приемы и технологии изготовления различных конструкций,
- базовые правила дорожного движения.

Будут уметь:

- работать с инструментами,
- планировать работу, читать чертежи,
- действовать коллективно в составе команды и индивидуально,
- применять полученные знания на практике при создании и эксплуатации карта,
- водить карт.

7. **Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

Второй год обучения

(базовый уровень)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		

1.	Вводное занятие (2ч.)					
1.1.	Обзор автоспортивных событий прошедшего сезона, как в России, так и на международной арене. Составление и обсуждение плана работы на год.	2	1	1	Словесные, наглядные	-
2.	Инструкция по технике безопасности (2ч.)					
2.1.	Меры безопасности при выполнении слесарных, сверлильных, фрезерных, токарных и малярных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях (экипировка, техническое состояние карта, правила поведения спортсменов, механиков, зрителей на соревнованиях и тренировках, состояние здоровья, эмоциональное, психическое и физическое состояние).	2	1	1	Словесные, наглядные	Практические работы
3.	Проектирование, конструирование и совершенствование картов (18ч.)					
3.1.	Классификация и технические требования предъявляемые к карту. Расчет центровки карта. Посадка водителя с учетом требуемой развесовки.	2	1	1	Словесные, наглядные, практические	Практические работы Тестовые задания
3.2.	Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сидения, заднего и переднего мостов. Компоновка карта. Углы стабилизации. Работа с технической литературой.	4	2	2	Словесные, наглядные, практические	
3.3.	Выполнение эскизов и чертежей. Изготовление шаблонов и деталей рамы карта, кондукторов для сборки (сварки) рамы. Совершенствование и доработка деталей рамы, правка, контроль.	4	2	2	Словесные, наглядные, практические	
3.4.	Изготовление	4	2	2	Словесные,	

	контрольных приспособлений для проверки узлов стабилизации колес. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка (подгонка) на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов, рулевого управления, сидения водителя.				наглядные, практические	
3.5.	Проверка, отладка ходовой части. Окрашивание. Окончательная сборка карта.	4	2	2	Словесные, наглядные, практические	
4.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания (32ч.)					
4.1.	Типы двигателей, Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.	4	2	2	Словесные, наглядные, практические	Практические работы Задания по устройству механизмов
4.2	Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы.	6	2	4	Словесные, наглядные, практические	
4.3	Правила разборки и сборки двигателя, коробки перемены передач, механизма сцепления и их ремонта.	6	2	4	Словесные, наглядные, практические	
4.4.	Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей	6	2	4	Словесные, наглядные, практические	
4.5.	Виды горюче-смазочных материалов для двухтактных двигателей. Понятие об октановом числе.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.6	Понятие о степени сжатия.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.7.	Система впуска (воздушный фильтр, карбюратор, впускной патрубок), их настройка и регулировка, сборка, разборка и	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	

	обслуживание карбюратора.					
4.8.	Обслуживание и уход за воздушным фильтром. Система выпуска. Резонансные трубы (значение, настройка и регулировка), глушитель шума выпуска(виды, подбор).	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
4.9.	Выполнение работ техническому обслуживанию, регулировке и ремонту двигателей, изготовление резонансных труб и глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
5.	Совершенствование агрегатов и механизмов карта (22ч.)					
5.1.	Обзор новых конструкций картов. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей.	6	2	4	Словесные, наглядные, практические	Практические работы Задания по устройству механизмов
5.2.	Расчет на прочность ходовой части	4	2	2	Словесные, наглядные, практические	
5.3.	Барabanные и дисковые тормоза, механический и гидравлический привод тормозов, их недостатки и достоинства.	8	2	6	Словесные, наглядные, практические	
5.4.	Составление чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Составление технологического процесса изготовления деталей. Изготовление гильзы цилиндра с изменением фаз газораспределения, поршня, поршневых колец. Работа по усилению и улучшению кривошипно-шатунного механизма, механизма сцепления, коробки перемены передач.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	
5.5	Изготовление системы	2	-	2	Словесные,	

	выпуска отработавших газов (резонатор, глушитель). Сборка двигателя, установка на карт. Обкатка, настройка. Ходовые испытания.				наглядные, практические	
6.	Спортивно-учебная езда на карте (22ч.)					
6.1.	Требования, которым должен соответствовать водитель. Экипировка водителя. Посадка водителя в карте.	6	2	4	Словесные, наглядные, практические	Практические работы Контрольное вождение. Соревнование
6.2.	Основные маневры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Прохождение поворотов. Тактика ведения гонки.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
6.3.	Отработка посадки водителя, положение рук на рулевом колесе, ног на неподвижном карте. Отработка трогания и ускорения с места. Отработка старта "накатом". Отработка разгона при выходе из поворота. Отработка торможения перед маневром (поворотом). Торможение с помощью тормозов, двигателем.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
6.4.	Отработка переключения передач на неподвижном карте и на ходу. Отработка движения на повороте с использованием заноса задней оси и заноса 4-х колес (бокового движения).	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
6.5	Выбор траектории прохождения поворотов, преследование, "атака" впереди идущего спортсмена, обгон, "оборона".	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
7.	Правила дорожного движения. Безопасность движения (8ч.)					
7.1.	История введения правил дорожного движения. Средства регулирования и сигнализации	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	Практические работы Тестовые задания

	дорожного движения. Обязанности водителей, пешехода, пассажиров. Требования к водителю, документы водителя.					
7.2.	Расположение ТС на проезжей части, начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков. Движение в ограниченном пространстве, в потоке машин, в особо сложных условиях, в условиях недостаточной видимости и в темное время суток. Понятие об остановочном, тормозном пути, времени реакции водителя Разводка транспорта на макете, просмотр видеофильмов, решение задач.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
8.	Общественно-полезная работа (52ч.)					
8.1.	Мероприятия, связанные с поддержкой порядка в лаборатории. Ремонт оборудования и инструмента секции.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
8.2	Работы по благоустройству картодрома.	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	
8.3	Техническое обслуживание картов	44	4	40		
9	Соревнования по картингу (20 ч)					
9.1	Спортивный кодекс РАФ. Правила соревнований по картингу. Единая Всероссийская спортивная классификация. Правила безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий. Прохождение медицинского контроля.	4	4	-	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
9.2	Подготовка и оформление места соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.	16	-	16	Словесные, наглядные, практические	

10.	Заключительное занятие (2ч.)					
10.1	Подведение итогов работы за прошедший год. Планы на соревновательный (летний) период с учетом желания учащихся, приобретенных ими знаний и навыков.	2	2	-	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
	ИТОГО:	180	37	143		

10.Содержание программы 2 год обучения

Обучение учащихся второго года основано на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в первый год.

Задача второго года обучения состоит в придании занятиям спортивного характера, углублению знаний и навыков, полученных ранее, а также совершенствование спортивного мастерства вождения карта.

11.«Вводное занятие» (2 ч.)

- Обзор автоспортивных событий прошедшего сезона, как в России, так и на международной арене. Составление и обсуждение плана работы на год.

2) Инструкция по технике безопасности (2ч.)

- Меры безопасности при выполнении слесарных, сверлильных, фрезерных, токарных и малярных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях (экипировка, техническое состояние карта, правила поведения спортсменов, механиков, зрителей на соревнованиях и тренировках, состояние здоровья, эмоциональное, психическое и физическое состояние).

3) Проектирование, конструирование и совершенствование картов (18 ч.)

- Классификация и технические требования предъявляемые к карту. Расчет центровки карта. Посадка водителя с учетом требуемой развесовки.

- Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сидения, заднего и переднего мостов. Компоновка карта. Углы стабилизации. Работа с технической литературой

- Выполнение эскизов и чертежей. Изготовление шаблонов и деталей рамы карта, кондукторов для сборки (сварки) рамы. Совершенствование и доработка деталей рамы, правка, контроль.

- Изготовление контрольных приспособлений для проверки узлов стабилизации колес. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка (подгонка) на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов, рулевого управления, сидения водителя.

- Проверка, отладка ходовой части. Окрашивание. Окончательная сборка карта

4) Двухтактные двигатели внутреннего сгорания (32 ч.)

- Типы двигателей, Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.

- Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы.

- Правила разборки и сборки двигателя, коробки перемены передач, механизма сцепления и их ремонта.

- Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей

- Виды горюче-смазочных материалов для двухтактных двигателей.

Понятие об октановом числе.

- Понятие о степени сжатия.

- Система впуска (воздушный фильтр, карбюратор, впускной патрубков), их настройка и регулировка, сборка , разборка и обслуживание карбюратора.

- Обслуживание и уход за воздушным фильтром. Система выпуска. Резонансные трубы (значение, настройка и регулировка), глушитель шума выпуска(виды, подбор).

- Выполнение работ техническому обслуживанию, регулировке и ремонту двигателей, изготовление резонансных труб и глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик.

5) Совершенствование агрегатов и механизмов карта (22ч.)

- Обзор новых конструкций картов. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей.

- Расчет на прочность ходовой части.

- Барабанные и дисковые тормоза, механический и гидравлический привод тормозов, их недостатки и достоинства.

- Составление чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Составление технологического процесса изготовления деталей. Изготовление гильзы цилиндра с изменением фаз газораспределения, поршня, поршневых колец. Работа по усилению и улучшению кривошипно-шатунного механизма, механизма сцепления, коробки перемены передач.

- Изготовление системы выпуска отработавших газов (резонатор, глушитель). Сборка двигателя, установка на карт. Обкатка, настройка. Ходовые испытания.

б) Спортивно-учебная езда на карте (22ч.)

- Требования, которым должен соответствовать водитель. Экипировка водителя. Посадка водителя в карте.

- Основные маневры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Прохождение поворотов. Тактика ведения гонки.

- Отработка посадки водителя, положение рук на рулевом колесе, ног на неподвижном карте. Отработка трогания и ускорения с места. Отработка старта «накатом». Отработка разгона при выходе из поворота. Отработка торможения перед маневром (поворотом). Торможение с помощью тормозов, двигателем.

- Отработка переключения передач на неподвижном карте и на ходу. Отработка движения на повороте с использованием заноса задней оси и заноса 4-х колес (бокового движения).

- Выбор траектории прохождения поворотов, преследование, «атака» впереди идущего спортсмена, обгон, «оборона».

7) Правила дорожного движения. Безопасность движения (8ч.)

- История введения правил дорожного движения. Средства регулирования и сигнализации дорожного движения. Обязанности водителей, пешехода, пассажиров. Требования к водителю, документы водителя.

- Расположение ТС на проезжей части, начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков. Движение в ограниченном пространстве, в потоке машин, в особо сложных условиях, в условиях недостаточной видимости и в темное время суток. Понятие об остановочном, тормозном пути, времени реакции водителя. Разводка транспорта на макете, просмотр видеофильмов, решение задач.

8) Общественно-полезная работа (52ч.)

- Мероприятия, связанные с поддержкой порядка в лаборатории. Ремонт оборудования и инструмента секции.

- Работы по благоустройству картодрома.

- Техническое обслуживание картов.

9) Соревнования по картингу (20ч.)

- Спортивный кодекс РАФ. Правила соревнований по картингу. Единая Всероссийская спортивная классификация. Правила безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий. Прохождение медицинского контроля.

- Подготовка и оформление места соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.

10) Заключительное занятие (2ч.)

- Подведение итогов работы за прошедший год. Планы на соревновательный (летний) период с учетом желания учащихся, приобретенных ими знаний и навыков.

9. Планируемые результаты освоения программы 2 года обучения

Осознанное усвоение методов подготовки картов к соревнованиям. Умение планировать свою тренировочную и соревновательную деятельность. Развитие чувства коллективизма. Применение своих знаний и навыков в быту.

После второго года обучения учащиеся должны:

- знать устройство карта;
- уметь пользоваться инструментом и оборудованием для обслуживания и ремонта картинга;
- уметь подготовить ходовую часть и двигатель к тренировке и соревнованиям;
- принимать участия в соревнованиях.

10. Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Третий год обучения
(продвинутый уровень)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	История автомобиля и автоспорта	2	2	-	Словесные, наглядные	-
2.	Виды автоспорта	2	2	-	Словесные, наглядные	-
3.	Посадка – высадка в / из автомобиля карт	2	1	1	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
4.	Правила соревнований	2	2	-	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
5.	Экипировка картингиста	2	1	1	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
6.	Сигнальные флажки и их значения	2	1	1	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
7.	Органы управления, трогание и остановка	2	1	1	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
8.	Преодоление поворотов разной сложности	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
9.	Тренировочные заезды	12	-	12	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
10.	Подготовка площадки, тренировочные заезды	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
11.	Классификация картов	1	1	-	Словесные, наглядные	Выставка работ
12.	Техническое обслуживание автомобилей	36	6	30	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
13.	Тактика преодоления поворотов (теория)	1	1	-	Словесные, наглядные, практические	Практические работы

14.	Тактика преодоления поворотов (повтор теории, практика)	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
15.	Отработка приемов управляемого заноса	4	1	3	Словесные, наглядные	Практические работы
16.	Тренировочные заезды	12	-	12	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
17.	Фигурное вождение	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
18.	Проверка навыков вождения, подведение итогов за предыдущий год	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
19.	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели)	30	10	20	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
20.	Повтор пройденного материала, инструктаж по технике безопасности	1	-	1	Словесные, наглядные	Практические работы
21.	Выхлопная система спортивного карта	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
22.	Топливная и впускная системы (базовое обучение)	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
23.	Подготовка площадки с различными сложностями поворотов	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
24.	Отработка приемов трогания и остановки на скользкой трассе (на льду)	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
25.	Преодоление поворотов на льду	4	-	4	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
26.	Отработка приемов по поддержанию бокового интервала	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
27.	Подготовка к республиканским соревнованиям (выборочно)	2	2	-	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
28.	Тренировки, показательные выступления и соревнования	29	-	29	Словесные, наглядные, практические	Практические работы
29.	Заключительное занятие	2	2	-	Словесные	
	ИТОГО:	180	38	142		

11. Содержание программы 3 год обучения

Обучение учащихся третьего и последующих годов основано на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в первый и второй годы.

Задача третьего года обучения состоит в дальнейшем совершенствовании спортивного мастерства вождения карта, развитии мотивации исследовательской, творческой деятельности, стремления к самостоятельной деятельности, а также, подготовка спортсменов - школьников - картингистов высокого класса.

В соответствии с заявленными целями и задачами, после освоения программы 2-х лет обучения, учащимся предлагается переход к следующему этапу обучения, на котором работа строится по индивидуальному плану (творческий маршрут) для каждого воспитанника, и предполагает подготовку картингиста высокого уровня, что невозможно без полного освоения первых двух этапов обучения. На этой ступени учащийся может самостоятельно и грамотно осуществлять свою деятельность в области занятий картингом.

С учащимися более глубоко изучается тактика прохождения гонки, предполагается участие в большом количестве соревнований как в качестве спортсмена, так и в качестве зрителя.

На этом этапе обучения педагог развивает у учащихся мотивацию к исследовательской, творческой деятельности в области усовершенствования карта, его механизмов с целью улучшения спортивных результатов.

Творческие маршруты составляются индивидуально для каждого воспитанника. Даже у перешагнувших 18-летний рубеж воспитанников есть возможность остаться в спорте и заниматься гонками среди взрослых спортсменов-картингистов

1. История автомобиля и автоспорта (2 ч.)
2. Виды автоспорта (2 ч.)
3. Посадка – высадка в / из автомобиля карт (2 ч.)
4. Правила соревнований (2 ч.)
5. Экипировка картингиста (2 ч.)
6. Сигнальные флажки и их значения (2 ч.)
7. Органы управления, трогание и остановка (2 ч.)
8. Преодоление поворотов разной сложности (4 ч.)
9. Тренировочные заезды (12 ч.)
10. Подготовка площадки, тренировочные заезды (2 ч.)
11. Классификация картов (1 ч.)
12. Техническое обслуживание автомобилей (36 ч.)
13. Тактика преодоления поворотов (теория) (1 ч.)
14. Тактика преодоления поворотов (повтор теории, практика) (4 ч.)
15. Отработка приемов управляемого заноса (4 ч.)
16. Тренировочные заезды (12 ч.)
17. Фигурное вождение (4 ч.)
18. Проверка навыков вождения, подведение итогов за предыдущий год (4 ч.)
19. Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели) (30 ч.)

20. Повтор пройденного материала, инструктаж по технике безопасности (1 ч.)

21. Выхлопная система спортивного карта (4 ч.)

Теория. Устройство системы выпуска отработанных газов спортивного карта, устройство резонатора и глушителя, расчет параметров выпускной системы спортивного карта.

Практика. Ремонт или создание новых систем.

22. Топливная и впускная системы (базовое обучение) (4 ч.)

Теория. Устройство систем на спортивных картах. Используемые шланги, фильтры, тройник, накопитель, глушитель шума впуска, бензонасос, карбюратор, топливный бак. Расчет параметров впускной системы спортивного карта.

Практика. Ремонт систем, плановая очистка и смена фильтров и других агрегатов.

23. Подготовка площадки с различными сложностями поворотов (2 ч.)

24. Отработка приемов трогания и остановки на скользкой трассе (на льду) (2 ч.)

25. Преодоление поворотов на льду (4 ч.)

26. Отработка приемов по поддержанию бокового интервала (2 ч.)

27. Подготовка к республиканским соревнованиям (выборочно) (2 ч.)

28. Тренировки, показательные выступления и соревнования (29 ч.)

29. Заключительное занятие (2 ч.)

Результаты работы объединения за три учебных годов, достижения. Награждения по итогам года.

12. Планируемые результаты освоения программы 3 года обучения

После третьего года обучения учащийся должен:

- уметь самостоятельно производить ремонт ходовой части;
- владеть техникой вождения карта;
- принимать участие в муниципальных, республиканских соревнованиях;
- владеть техникой вождения карта
- взаимодействовать в группе.

Методическое обеспечение

При обучении используются методические пособия, дидактические материалы, фото и видео материалы, технические журналы и книги, материалы на компьютерных носителях.

Теоретические занятия проводятся как занятие с использованием элементов активных форм познавательной деятельности в виде бесед, диспутов, вопросов и ответов. Используются:

- словесные методы обучения в виде лекций, объяснения, рассказа, беседы, диалога, консультации;
- методы проблемного обучения в виде проблемного изложения материала, постановки проблемного вопроса;

- методы графических работ в виде составления чертежей, работы с плакатами;
- наглядные методы обучения в виде использования плакатов, макетов, деталей и узлов карта.

Видеоролики и фото стенды рассказывают новичкам о достижениях объединения, о том, что их может ожидать в будущем и к чему надо стремиться. Это создание карта с аккуратным внешним видом, использование экипировки, участие в соревнованиях и мероприятиях МБУДО «ЦВР» Балтасинского муниципального района и выездных соревнованиях.

Для улучшения восприятия и большей наглядности применяются учебные стенды, плакаты и макеты.

При изучении электрооборудования карта используется наглядный стенд, изготовленный старшими обучающимися. При освоении тем «Двигатели внутреннего сгорания» и «Двигатели для картов» используются на разных стадиях макет двигателя и двигателя в разрезе. Теоретические и практические занятия проводятся в одном помещении, устройство карта объясняется на практике, исключается временной промежуток между получением теоретических знаний и адаптации их ребенком к практике. Практические занятия по вождению - в автогородке и выездные.

Для подведения итогов реализации программы обучающиеся активно участвуют в различных уровнях соревнованиях.

Основными формами работы объединения являются:

- теоретические занятия по конструированию карта (лекции),
- практические занятия по конструированию и созданию карта,
- занятия по учебному и спортивному вождению,
- конкурсы, смотры, соревнования,
- открытые уроки с присутствием родителей,
- теоретические и практические занятия по изучению основ ПДД и БД.

13. Организационно-педагогические условия, способствующие реализации программы

Условия реализации программы.

Основной формой организации учебной деятельности является занятие. Каждое занятие обычно содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Каждое занятие (условно) разбивается на 3 части, которые и составляет в комплексе целостное занятие:

1.1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для

каждого обучающегося на данное занятие;

2.2 часть - практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3.3 часть - посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого учащегося, педагога и всех вместе.

Системное применение этой формы мыслетехнической деятельности позволяет научиться мыслить, рассуждать, оценивать, принимать решения.

Вместе с тем, программой предусмотрено: экскурсии, участие в соревнованиях, сдача зачетов и контрольных нормативов.

Вся работа строится так, чтобы с первых же дней она приносила учащимся реальную пользу, повышала и укрепляла их интерес к технике, спорту, повышала их авторитет среди друзей, дома и в кружке.

В целом учебно-тренировочный процесс юных картингистов складывается из следующих основных видов подготовки:

4. теоретическая;
5. техническая;
6. тактическая;
7. сервисная;
8. соревновательная.

Реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Картинг» происходит на базе МБОУ «Балтасинская СОШ». В образовательном учреждении созданы все необходимые условия для занятий: имеется учебный кабинет для изучения теории программы «Картинг». Имеются плакаты, учебный карт для изучения строения, экипировки для водителей. Кабинет светлый, просторный со свободным пространством, соответствующий санитарно-гигиеническим требованиям, где можно получать теоретические знания участникам. Практические занятия проводятся на территории рядом со школой. Для карт имеется место в гараже.

14. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы

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 ее назначение). Один из методов диагностики применительно к учебному вождению: прохождение определенной дистанции (состоящей из нескольких кругов) на время с последующим разбором всех допущенных

ошибок и повторение заезда на время (сравнительная характеристика) для каждого воспитанника в отдельности.

Периодический контроль производится примерно раз в три месяца и подразделяется на два этапа: первый – письменное тестирование, состоящий из трех вопросов по темам: «Правила дорожного движения», «Устройство карта», «Правила проведения соревнований». Второй – квалификационное соревнование. **Цель** – проверка как теоретических знаний, так и практических умений и навыков; выявление приоритетных направлений в обучении для того или иного ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме тестирования по основам теории за весь год и контрольного вождения на площадке (учащиеся выполняют определенные элементы на время, например, «Змейка», «Восьмерка», «Круговое движение» и т.д.) в апреле-мае каждого года обучения. О выполнении итоговой диагностики учащиеся заранее предупреждаются, а также проводятся пробные заезды на картах.

15. Литература для педагога

1. Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.1 Казань, МАК – Титан, 2000
2. Шафранов Е.Л. Техническая и тактическая подготовка картингиста. Ч.2 Казань, МАК – Титан, 2012

Литература рекомендуемая для обучающихся и родителей

1. Ежегодник автомобильного спорта РАФ, 2010-2018 г.г.
2. Правила дорожного движения Российской Федерации. М: Астрель+АСТ, 2013.
3. Ежегодник «Картинг», 2001. РАФ, М.: «Триада Лтд».

16. ПРИЛОЖЕНИЕ

Методические материалы:

В процессе изучения данной образовательной программы, педагогом используются следующие методические материалы:

- плакаты,
- стенды,
- материалы из Интернета,
- материалы из технической литературы,

- макеты двигателей картов,
- учебные пособия для проведения тестов,
- учебный карт.

**Календарный учебный график.
Календарный учебный график (первый год обучения).**

№	Месяц	Число/ Фактич. число	Время проведения занятия	Форма занятия	Коли- чество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				Словесные, наглядные	5	История автомобиля, автомобильного спорта. Виды автомобильного спорта. Меры безопасности, связанные с выполнением слесарных, сверлильных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов. Экипировка и одежда обучающихся, состояние их здоровья и самочувствия. Правила соревнований по картингу.	БСШ	-
2.				Словесные, наглядные	5	Правила соревнований по картингу. Классификация картов и технические требования к ним. Спортивные разряды и звания, порядок их присвоения. Подготовка картодрома (площадки) к учебной езде на карте, к соревнованиям по картингу и технический осмотр карта.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
3.				Словес	5	Приготовление и	БСШ	Практичес

				ные, наглядные		заправка карта ГСМ. Меры противопожарной безопасности. Подготовка к участию в соревнованиях, в судействе. Вводный инструктаж по технике безопасности. Место сидения водителя. Компоновка карта.		кие работы, тестовые задания
4.				Словес ные, наглядные	5	Место сидения водителя. Компоновка карта. Назначение и расположение органов управления картом. Посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование педалями (на неподвижном карте).	БСШ	Практические работы, тестовые задания
5.				Словес ные, наглядные, практические	5	Пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте. Отработка пуска двигателя, трогание с места и торможение. Движение по прямой на малой скорости.	БСШ	Практические работы, тестовые задания, вождение
6.				Словес ные, наглядные, практические	5	Движение по прямой на малой скорости. Разгон по прямой. Отработка техники старта с места.	БСШ	Практические работы, тестовые задания, вождение
7.				Словес ные, наглядные, практические	5	Отработка техники старта накатом. Способы трогания. Выбор правильной траектории движения	БСШ	Практические работы, тестовые задания, вождение
8.				Словес ные, наглядные, практические	5	Выбор правильной траектории движения. Прохождение кривых на максимальной скорости. Управляемый занос. Прохождение кривых	БСШ	Практические работы, тестовые задания, вождение

						на максимальной скорости с заносом (занос задних колес, занос всех четырех колес).		
9.				Словесные, наглядные, практические	5	Управляемый занос. Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом (занос задних колес, занос всех четырех колес). Классификация картов. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие.	БСШ	Практические работы, тестовые задания, вождение
10.				Словесные, наглядные, практические	5	Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие. Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, шасси, колеса, механизмы управления, шины применяемые на карта. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
11.				Словесные, наглядные, практические	5	Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления, шины применяемые на карта. Техническое обслуживание картов.	БСШ	Практические работы
12.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
13.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
14.				Словесные, наглядные,	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы

				практические				
15.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
16.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
17.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
18.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
19.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
20.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
21.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	Практические работы
22.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов. Двигатели, применяемые на картах (двухтактные, четырехтактные, мотоциклетные, специальные с КПП, специальные без КПП). Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта,	БСШ	Практические работы, тестовые задания

						двухтактный рабочий цикл.		
23.				Словесные, наглядные, практические	5	Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения, понятие о степени сжатия. КШМ, его назначение и работа. Сцепление, КПП, понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания, калильное число.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
24.				Словесные, наглядные, практические	5	Система питания: бензобак, бензотрубопроводы. Бензонасос, его назначение, принцип работы, устройство. Карбюратор, его назначение, устройство, работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество. Разборка и сборка двигателя. Изготовление прокладок.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
25				Словесные, наглядные, практические	5	Изготовление прокладок. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
26.				Словесные, наглядные, практические	5	Разборка и сборка бензонасоса и карбюратора. Двигателя (КШМ, цилиндропоршневой группы, системы питания, зажигания), смазка.	БСШ	Практические работы
27				Словесные,	5	Двигателя (КШМ, цилиндропоршневой	БСШ	Практические

				наглядные, практические		группы, системы питания, зажигания), смазка. Узлов трансмиссии (сцепление, главная передача) и механизмов управления (рулевое управление, управление тормозами).		работы
28.				Словесные, наглядные, практические	5	Узлов трансмиссии (сцепление, главная передача) и механизмов управления (рулевое управление, управление тормозами). Уход за шинами, их ремонт.	БСШ	Практические работы
29.				Словесные, наглядные, практические	5	Уход за шинами, их ремонт. Покраска деталей карта, техника безопасности при покрасочных работах	БСШ	Практические работы
30.				Словесные, наглядные, практические	5	Обращение с ГСМ, правила их слива, хранения, транспортировки. Общие положения основные понятия и термины. Обязанности участников движения. Дорожные знаки и дорожная разметка.	БСШ	Практические работы
31.				Словесные, наглядные, практические	5	Общие положения основные понятия и термины. Обязанности участников движения. Дорожные знаки и дорожная разметка. Светофорное регулирование, сигналы регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. регулировщика. Проезд регулируемых и	БСШ	Практические работы, тестовые задания

						нерегулируемых перекрестков.		
32				Словесные, наглядные, практические	5	Светофорное регулирование, сигналы регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
33.				Словесные, наглядные, практические	5	Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования к техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.	БСШ	Практические работы
34.				Словесные, наглядные, практические	5	Силы, действующие на автомобиль, поперечная устойчивость автомобиля, тормозной и остановочный путь, внимание водителя. Решение задач по ПДД и БД. Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента.	БСШ	Практические работы, тестовые задания
35.				Словесные,	5	Ремонт оборудования,	БСШ	Практические

				наглядные, практические		приспособлений, инструмента. Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта).		работы
36.				Словесные, наглядные, практические	5	Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента. Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта). Соревнования среди учащихся в группе.	БСШ	Практические работы, вождение
ИТОГО:					180			

**Календарный учебный график.
Календарный учебный график (второй год обучения).**

№	Месяц	Число/ Фактич. число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				Словесные, наглядные	5	Обзор автоспортивных событий прошедшего сезона, как в России, так и на международной арене. Составление и обсуждение плана работы на год. Меры безопасности при выполнении слесарных, сверлильных, фрезерных, токарных и малярных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях (экипировка, техническое состояние карта, правила поведения спортсменов, механиков, зрителей на соревнованиях и тренировках, состояние здоровья,	БСШ	Практические работы

						эмоциональное , психическое и физическое состояние). Классификация и технические требования предъявляемые к карту. Расчет центровки карта. Посадка водителя с учетом требуемой развесовки.		
2.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Классификация и технические требования предъявляемые к карту. Расчет центровки карта. Посадка водителя с учетом требуемой развесовки. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сидения, заднего и переднего мостов. Компоновка карта. Углы стабилизации. Работа с технической литературой.	БСШ	Практиче ские работы
3.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Выполнение эскизов и чертежей. Изготовление шаблонов и деталей рамы карта, кондукторов для сборки (сварки) рамы. Совершенствование и доработка деталей рамы, правка, контроль. Изготовление контрольных приспособлений для проверки узлов стабилизации колес. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка (подгонка) на раму деталей переднего и заднего	БСШ	Практиче ские работы

						мостов, приводов, рулевого управления, сидения водителя.		
4.				Словесные, наглядные, практические	5	Изготовление контрольных приспособлений для проверки узлов стабилизации колес. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка (подгонка) на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов, рулевого управления, сидения водителя. Проверка, отладка ходовой части. Окрашивание. Окончательная сборка карта.	БСШ	Практические работы
5.				Словесные, наглядные, практические	5	Проверка, отладка ходовой части. Окрашивание. Окончательная сборка карта. Типы двигателей, Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.	БСШ	Практическая работа
6.				Словесные, наглядные, практические	5	Типы двигателей, Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы.	БСШ	Практическая работа
7.				Словес	5	Технология ремонта	БСШ	практика

				ные, наглядные, практические		кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы. Правила разборки и сборки двигателя, коробки перемены передач, механизма сцепления и их ремонта.		
8.				Словесные, наглядные, практические	5	Правила разборки и сборки двигателя, коробки перемены передач, механизма сцепления и их ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей.	БСШ	практика
9.				Словесные, наглядные, практические	5	Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Виды горюче-смазочных материалов для двухтактных двигателей. Понятие об октановом числе.	БСШ	практика
10.				Словесные, наглядные, практические	5	Виды горюче-смазочных материалов для двухтактных двигателей. Понятие об октановом числе. Понятие о степени сжатия. Система впуска (воздушный фильтр, карбюратор, впускной патрубков), их настройка и регулировка, сборка, разборка и обслуживание карбюратора.	БСШ	практика
11.				Словесные, наглядные, практические	5	Обслуживание и уход за воздушным фильтром. Система выпуска. Резонансные трубы (значение, настройка и регулировка), глушитель шума выпуска(виды, подбор). Выполнение работ техническому обслуживанию,	БСШ	практика

						регулировке и ремонту двигателей, изготовление резонансных труб и глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик. Обзор новых конструкций картов. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей.		
12.				Словесные, наглядные, практические	5	Обзор новых конструкций картов. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей.	БСШ	практика
13.				Словесные, наглядные, практические	5	Расчет на прочность ходовой части. Барабанные и дисковые тормоза, механический и гидравлический привод тормозов, их недостатки и достоинства.	БСШ	практика
14.				Словесные, наглядные, практические	5	Барабанные и дисковые тормоза, механический и гидравлический привод тормозов, их недостатки и достоинства.	БСШ	практика
15.				Словесные, наглядные, практические	5	Барабанные и дисковые тормоза, механический и гидравлический привод тормозов, их недостатки и достоинства. Составление чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Составление технологического процесса изготовления деталей. Изготовление гильзы цилиндра с изменением фаз	БСШ	практика

						газораспределения, поршня, поршневых колец. Работа по усилению и улучшению кривошипно-шатунного механизма, механизма сцепления, коробки перемены передач. Изготовление системы выпуска отработавших газов (резонатор, глушитель). Сборка двигателя, установка на карт. Обкатка, настройка. Ходовые испытания.		
16.				Словесные, наглядные, практические	5	Изготовление системы выпуска отработавших газов (резонатор, глушитель). Сборка двигателя, установка на карт. Обкатка, настройка. Ходовые испытания. Требования, которым должен соответствовать водитель. Экипировка водителя. Посадка водителя в карте.	БСШ	Практика вождение
17.				Словесные, наглядные, практические	5	Требования, которым должен соответствовать водитель. Экипировка водителя. Посадка водителя в карте. Основные маневры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Прохождение поворотов. Тактика ведения гонки.	БСШ	Практика вождение
18.				Словесные, наглядные, практические	5	Основные маневры (ускорение, торможение, переключение передач, боковой занос). Прохождение	БСШ	Практика вождение

						<p>поворотов. Тактика ведения гонки. Отработка посадки водителя, положение рук на рулевом колесе, ног на неподвижном карте. Отработка трогания и ускорения с места. Отработка старта "накатом". Отработка разгона при выходе из поворота. Отработка торможения перед маневром (поворотом). Торможение с помощью тормозов, двигателем.</p>		
19.				Словесные, наглядные, практические	5	<p>Отработка переключения передач на неподвижном карте и на ходу. Отработка движения на повороте с использованием заноса задней оси и заноса 4-х колес (бокового движения). Выбор траектории прохождения поворотов, преследование, "атака" впереди идущего спортсмена, обгон, "оборона".</p>	БСШ	Практика вождение
20.				Словесные, наглядные, практические	5	<p>Выбор траектории прохождения поворотов, преследование, "атака" впереди идущего спортсмена, обгон, "оборона". История введения правил дорожного движения. Средства регулирования и сигнализации дорожного движения. Обязанности водителей, пешехода, пассажиров. Требования к водителю, документы водителя.</p>	БСШ	Практика вождение

21.				Словесные, наглядные, практические	5	<p>История введения правил дорожного движения. Средства регулирования и сигнализации дорожного движения. Обязанности водителей, пешехода, пассажиров.</p> <p>Требования к водителю, документы водителя.</p> <p>Расположение ТС на проезжей части, начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков.</p> <p>Движение в ограниченном пространстве, в потоке машин, в особо сложных условиях, в условиях недостаточной видимости и в темное время суток.</p> <p>Понятие об остановочном, тормозном пути, времени реакции водителя</p> <p>Разводка транспорта на макете, просмотр видеофильмов, решение задач.</p>	БСШ	практика
22.				Словесные, наглядные, практические	12	<p>Расположение ТС на проезжей части, начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков.</p> <p>Движение в ограниченном пространстве, в потоке машин, в особо сложных условиях, в условиях недостаточной видимости и в темное время суток.</p> <p>Понятие об остановочном, тормозном пути, времени реакции</p>	БСШ	практика, вождение

						водителя Разводка транспорта на макете, просмотр видеофильмов, решение задач. Мероприятия, связанные с поддержкой порядка в лаборатории. Ремонт оборудования и инструмента секции.		
23.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Работы по благоустройству картодрома. Техническое обслуживание картов.	БСШ	практика
24.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
25				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
26.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
27				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
28				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
29.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
30.				Словес ные,	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика

				наглядные, практические				
31.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов	БСШ	практика
32				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание картов. Спортивный кодекс РАФ. Правила соревнований по картингу. Единая Всероссийская спортивная классификация. Правила безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий. Прохождение медицинского контроля.	БСШ	практика
33.				Словесные, наглядные, практические	5	Спортивный кодекс РАФ. Правила соревнований по картингу. Единая Всероссийская спортивная классификация. Правила безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий. Прохождение медицинского контроля. Подготовка и оформление места соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.	БСШ	практика
34.				Словесные, наглядные, практические	5	Подготовка и оформление места соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.	БСШ	практика
35				Словесные, наглядные	5	Подготовка и оформление места соревнований.	БСШ	практика

				ые, практич еские		Участие в соревнованиях и судействе.		
36				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Подготовка и оформление места соревнований. Участие в соревнованиях и судействе. Подведение итогов работы за прошедший год. Планы на соревновательный (летний) период с учетом желания учащихся, приобретенных ими знаний и навыков.	БСШ	практика
ИТОГО:					180			

**Календарный учебный график.
Календарный учебный график (третий год обучения).**

№	Месяц	Число/ Фактич. число	Время проведения занятия	Форма занятия	Коли- чество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				Словес ные, наглядн ые	5	История автомобиля и автоспорта. Виды автоспорта. Посадка – высадка в / из автомобиля карт.	БСШ	-
2.				Словес ные, наглядн ые	5	Посадка – высадка в / из автомобиля карт. Правила соревнований. Экипировка картингиста	БСШ	Опрос, беседа
3.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Сигнальные флажки и их значения. Органы управления, трогание и остановка. Преодоление поворотов разной сложности.	БСШ	Опрос, беседа, практика вождение
4.				Словес ные, наглядн ые, практич еские	5	Преодоление поворотов разной сложности. Тренировочные заезды.	БСШ	Опрос, беседа, практика вождение
5.				Словес ные, наглядн ые,	5	Тренировочные заезды	БСШ	вождение

				практические				
6.				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировочные заезды	БСШ	вождение
7.				Словесные, наглядные, практические	5	Подготовка площадки, тренировочные заезды. Классификация картов. Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика вождение
8.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика
9.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика
10.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика
11.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика
12.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика
13.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей	БСШ	Опрос, беседа, практика
14.				Словесные, наглядные, практические	5	Техническое обслуживание автомобилей. Тактика преодоления поворотов (теория)	БСШ	Опрос, беседа, практика

				еские				
15.				Словесные, наглядные, практические	5	Тактика преодоления поворотов (повтор теории, практика). Отработка приемов управляемого заноса.	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение
16.				Словесные, наглядные, практические	5	Отработка приемов управляемого заноса. Тренировочные заезды.	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение
17.				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировочные заезды	БСШ	вождение
18.				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировочные заезды	БСШ	вождения
19.				Словесные, наглядные, практические	5	Фигурное вождение. Проверка навыков вождения, подведение итогов за предыдущий год	БСШ	вождение
20.				Словесные, наглядные, практические	5	Проверка навыков вождения, подведение итогов за предыдущий год. Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели).	БСШ	Опрос, беседа, практика вождение
21.				Словесные, наглядные, практические	5	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели)	БСШ	Опрос, беседа, практика
22.				Словесные, наглядные, практические	5	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели)	БСШ	Опрос, беседа, практика
23.				Словесные, наглядные, практические	5	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели)	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение

				еские				
24.				Словесные, наглядные, практические	5	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели)	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение
25				Словесные, наглядные, практические	5	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели)	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение
26.				Словесные, наглядные, практические	5	Изучение конструкций, ремонт и модернизация картов (сложные модели). Повтор пройденного материала, инструктаж по технике безопасности. Выхлопная система спортивного карта.	БСШ	Опрос, беседа, практика
27				Словесные, наглядные, практические	5	Выхлопная система спортивного карта. Топливная и впускная системы (базовое обучение)	БСШ	Опрос, беседа, практика
28				Словесные, наглядные, практические	5	Топливная и впускная системы (базовое обучение). Подготовка площадки с различными сложностями поворотов. Отработка приемов трогания и остановки на скользкой трассе (на льду)	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение
29.				Словесные, наглядные, практические	5	Отработка приемов трогания и остановки на скользкой трассе (на льду). Преодоление поворотов на льду	БСШ	Опрос, беседа, практика, вождение
30				Словесные, наглядные, практические	5	Отработка приемов по поддержанию бокового интервала. Подготовка к республиканским соревнованиям (выборочно).	БСШ	беседа, практика, вождение

						Тренировки, показательные выступления и соревнования.		
31				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировки, показательные выступления и соревнования	БСШ	беседа, практика вождение
32				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировки, показательные выступления и соревнования	БСШ	беседа, практика вождение
33				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировки, показательные выступления и соревнования	БСШ	беседа, практика вождение
34				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировки, показательные выступления и соревнования	БСШ	беседа, практика вождение
35				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировки, показательные выступления и соревнования	БСШ	беседа, практика вождение
36				Словесные, наглядные, практические	5	Тренировки, показательные выступления и соревнования. Заключительное занятие	БСШ	беседа, практика вождение
ИТОГО:					180			