

Управление образования Исполнительного комитета муниципального образования
г. Казани
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей «Заречье»
Кировского района г. Казани

Принята на заседании
педагогического совета
МБУДО «ЦДОД «Заречье»
Протокол № 1
от «27» августа 2025 г.

«Утверждаю»
Директор МБУДО «ЦДОД «Заречье»
_____ Т.В. Сорокина
Приказ № 238
от «28» августа 2025 г.



Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа
«Картинг»
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 8 – 16 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Мурыгин Владимир Сергеевич
педагог дополнительного образования

Казань, 2025

Информационная карта образовательной программы

1	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г. Казани
2	Полное название программы	Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа «Картинг»
3	Направленность программы	техническая
4	Сведения о разработчиках	
4.1	ФИО должность	Мурыгин Владимир Сергеевич педагог дополнительного образования
5	Сведения о программе	
5.1	Срок реализации	2 года
5.2	Возраст обучающихся	8-16 лет
5.3	Характеристика программы: тип программы -вид программы -принцип проектирования программы	Адаптированная дополнительная общеразвивающая - принцип предметной направленности; -принцип возрастосообразности; -принцип продуктивного и творческого характера программ; -дифференциация воспитательно-образовательного процесса. - Освоение содержания программы, организация образовательного процесса по учебным блокам
5.4	Цель программы	Создание условий для получения теоретических и практических знаний, умений и навыков, в объединении «Картинг».
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Методы образовательной деятельности педагога: игровые, индивидуальные, групповые, наглядные, практические, лекция, беседа, обсуждение нового материала, просмотр и обсуждение обучающих видео, изучение устройства автомобиля, обслуживание автомобиля, индивидуальный подход. Виды образовательной деятельности обучающихся: теоретические и практические занятия. Формы образовательной деятельности: тренировочные занятия, самостоятельная работа,

		анализ собственных результатов.
7.	Формы мониторинга результативности	Контрольные заезды на цифровых симуляторах, ответы на вопросы по теоретической подготовке
8	Результативность реализации программы	Сохранность контингента обучающихся (не менее 98%); - укрепление здоровья и сформированность навыков здорового образа жизни обучающихся; - сформированность специальных знаний, умений и навыков; - выполнение контрольных упражнений по общей физической подготовке.
9.	Место проведения	МБУДО «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г. Казани
10.	Дата утверждения и последней корректировки	28.08.2025

Оглавление

Пояснительная записка	5
Учебно-тематический план.....	13
Содержание программы	13
Организационно-педагогические условия реализации программы	19
Формы аттестации и контроля	20
Список литературы.....	21
Приложения.....	22

Пояснительная записка

Дополнительное образование является продуктивным фактором социализации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Программы дополнительного образования способны решать задачи реализации образовательных потребностей данной категории детей, защиты их прав, адаптации к условиям организованной общественной поддержки их способностей, развития их жизненных, технических и социальных компетенций. Занятия детей с ОВЗ по программе технической и спортивной направленности способствуют их физическому и психоэмоциональному развитию, становлению волевых качеств и дисциплинированности. Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа «Картинг» несёт в себе профориентационный потенциал, соответствующий потребностям и индивидуальным особенностям обучающихся с нарушениями развития речи. В процессе освоения детьми с ОВЗ адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (далее – АДООП) «Картинг» происходит их активная социальная и предпрофессиональная ориентация. Освоение программы способствует развитию технического мышления и помогает детям с ОВЗ в выборе будущего профессионального пути (в области автоспорта, технического обслуживания транспортных средств или логистики) и дальнейшего образовательного маршрута с учетом собственных физических возможностей и ограничений.

Дополнительная общеразвивающая программа «Картинг» имеет **техническую направленность.**

Программа составлена на основе следующих **нормативно-правовых документов и рекомендаций:**

1. . Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р «О Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
4. Федеральный закон Российской Федерации «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 25.11.1995 №181-ФЗ с последними изменениями;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (если программа реализуется в сетевой форме);

6. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»

7. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»

8. Письмо Минобрнауки России от 12.02.2016 №ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

11. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р «О Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»

12. Распоряжение Правительства РФ от 1.07.2025 года № 1745-Р «О внесении изменений в Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-Р» + *План мероприятий (II этап 2025-2030 гг)*

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 года N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (если программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

14. Национальный проект «Молодежь и дети»

15. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28;

16. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения от 31.01.2022 года № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций») (если программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий);

17. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г. Казани.

18. Локальный акт МБУДО «ЦДОД «Заречье» Кировского района по разработке и написанию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Актуальность данной программы заключается в том, что её содержание ориентировано на развитие системного мышления, целостных представлений о взаимосвязях и взаимозависимости человека и техники.

Занятия в объединении «Картинг» дают возможность обучающимся познакомиться со слесарным инструментом, научиться тонкостям регулировки двигателя и ходовой части карта, освоить приёмы самостоятельного ремонта транспортного средства. Занимаясь в объединении, учащиеся получают знания по ПДД, необходимые им как пешеходам, пассажирам и водителям, что в дальнейшем может помочь им в приобретении навыков вождения автомобиля.

Психологическая и социальная актуальность заключается в создании ситуации успеха для ребенка, который в повседневной жизни часто сталкивается с барьерами в общении. Занятия картингом на цифровых симуляторах позволяют снизить уровень тревожности и преодолеть «речевой негатив», так как в виртуальной гонке первичным становится действие, а не вербальная коммуникация. Социальная актуальность выражается в интеграции ребенка в современное техническое сообщество: владение навыками пилотирования в цифровой среде повышает социальный статус учащегося среди сверстников. Программа способствует формированию волевых качеств и эмоциональной устойчивости, помогая детям с нарушениями речи обрести уверенность в себе, которая впоследствии переносится из виртуального пространства в реальные жизненные ситуации и социальное взаимодействие.

Культурно-гуманистическая актуальность. Программа реализует право каждого ребенка, независимо от его психофизических особенностей, на доступ к высокотехнологичным видам деятельности и современному спорту. Использование цифровых технологий в контексте инклюзивного образования отражает гуманистический принцип равных возможностей, где виртуальный трек становится пространством без границ и ограничений. Культурный аспект программы заключается в приобщении обучающихся к дисциплине технического спорта и культуре ответственного вождения. Акцент на цифровом формате подчеркивает ценность личности ребенка, обеспечивая ему максимальную безопасность и психологический комфорт, что соответствует современным идеалам гуманной педагогики, направленной на сохранение здоровья и всестороннее развитие индивидуальности.

Когнитивное развитие Работа на цифровом симуляторе выступает как мощный тренажер для развития высших психических функций, тесно связанных с речевой деятельностью. В процессе управления виртуальным болидом у ребенка активно стимулируется концентрация, объем и переключаемость внимания, а также оперативная память. Необходимость мгновенно выстраивать траекторию движения и реагировать на изменения дорожной ситуации развивает пространственное мышление и праксис, что критически важно для коррекции нарушений речи. Синхронизация визуального восприятия с моторным откликом (зрительно-моторная координация) способствует укреплению межполушарных связей и нейродинамики мозга. Таким образом, когнитивная нагрузка в симуляторе подготавливает фундамент для более успешного освоения сложных логико-грамматических конструкций и понимания пространственно-временных связей в языке.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена комплексным подходом, сочетающим изучение технического устройства, освоение правил безопасного поведения на дороге и практические основы пилотирования. Для детей с нарушениями речи такая структура занятий является эффективным инструментом коррекции, так как она выстраивает четкую связь между словом, техническим образом и конкретным действием. Изучение строения карта способствует развитию технического мышления и обогащению лексического запаса специфической терминологией. Разбор узлов и агрегатов машины помогает ребенку формировать навыки анализа и синтеза, учит устанавливать причинно-следственные связи (например, взаимосвязь работы двигателя и движения колес), что напрямую влияет на развитие логических структур мышления, часто ослабленных при речевой патологии.

Освоение правил дорожного движения (ПДД) в рамках программы не ограничивается простым запоминанием знаков. Это процесс формирования социальной ответственности и алгоритмического мышления. Для ребенка с ОВЗ ПДД становятся системой четких внешних опор и правил, которые дисциплинируют когнитивные процессы, приучают к самоконтролю и пониманию последовательности действий в заданных условиях.

Изучение основ картинга (траектории, торможение, маневрирование) позволяет перевести теоретические знания в плоскость практического опыта. Педагогическая ценность здесь заключается в тренировке быстроты реакции и умении принимать самостоятельные решения. Программа выстроена таким образом, что переход от теории к практике создает целостный образовательный цикл, который стимулирует волевую сферу ребенка и помогает преодолевать трудности в планировании собственной деятельности.

Таким образом, программа является педагогически оправданной, так как она использует естественный интерес ребенка к технике для решения коррекционных

задач: развития пространственной ориентации, укрепления дисциплины и формирования понятийного аппарата.

Отличительная особенность программы заключается в синергии технического образования и коррекционной педагогики: здесь изучение устройства карта, освоение ПДД и практика пилотирования становятся инструментами преодоления речевых барьеров. В отличие от классических спортивных секций, образовательный процесс выстроен на методике «опредмечивания» речи, где каждый технический термин, правило или маневр закрепляется через конкретное действие и визуальный образ. Это создает уникальную среду, в которой развитие мелкой и общей моторики, логического мышления и навыков самообладания напрямую работает на компенсацию речевых нарушений, превращая занятия техническим творчеством в эффективную систему социализации и когнитивного развития ребенка.

Цель программы: создание условий для получения теоретических и практических знаний, умений и навыков в объединении «Картинг».

Цель достигается через решение следующих **задач:**

Обучающие. Обучить основам устройства, технического обслуживания карта, сформировав навыки безопасного управления на цифровом симуляторе и знания правил дорожного движения и соревновательной деятельности в области картинга.

Развивающие. Развивать технические способности и прогностическое мышление обучающихся, способствуя росту их спортивного мастерства, устойчивого интереса к техническому творчеству и навыков эффективного командного взаимодействия

Воспитательные. Воспитывать у обучающихся настойчивость и ответственность за результат своей деятельности, формируя трудолюбие, любовь к спорту и культуру конструктивного общения в коллективе.

Коррекционные. Совершенствовать навыки саморегуляции и эмоционального самоконтроля обучающихся, способствуя коррекции импульсивности и преодолению психологических барьеров в процессе достижения спортивных и технических результатов

Адресат программы: Программа рассчитана на обучающихся 8-16 лет с тяжелым нарушением речи.

Объем и освоение программы. Программа «Картинг» рассчитана на 2 года обучения. Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа. Количество часов на каждый год обучения составляет 72 часа в год (36 занятий в год), 144 часа на весь период реализации программы или 72 занятий.

Обязательное условие при проведении занятий являются строгое соблюдение требований техники безопасности при эксплуатации оборудования и инвентаря, а также создание благоприятного психологического климата,

основанного на взаимном уважении и поддержке. Процесс обучения должен опираться на принципы индивидуализации и дифференциации, позволяющие учитывать психофизические особенности обучающихся для эффективной коррекции их импульсивности и преодоления внутренних барьеров. Неотъемлемыми факторами выступают четкое структурирование деятельности через понятные алгоритмы, формирующие ответственность за результат, и регулярное предоставление обратной связи для развития навыков саморегуляции. При этом системное распределение нагрузок и последовательное усложнение задач обеспечивают условия для воспитания настойчивости, упорства и любви к труду в ходе достижения спортивных и технических целей.

Основными **формами организации образовательного процесса** являются теоретические и практические занятия:

- теоретические занятия: лекция, беседа, обсуждение нового материала, просмотр и обсуждение обучающих видео;
- практические занятия: изучение устройства карта, обслуживание карта, тренировочные заезды на цифровых симуляторах.

Данная Программа предполагает следующие **результаты обучения**:

Личностные:

- развитие внимания, умения сосредотачиваться, установки на достаточно долгий кропотливый труд и способности к самообразованию;
- самостоятельное принятие решений и соотнесение их с возможными последствиями, формирование эмоционально-ценностных отношений к преобразовательной деятельности и ее социальным последствиям;
- воспитание нравственных, эстетических и ценных личностных качеств, а также культуры труда, культуры поведения, уважения к людям, взаимопонимания и бесконфликтного общения;
- пробуждение любознательности, интереса к устройству различных технических объектов;
- способность к самокритике и способность к критическому осмыслению своих действий;
- умение принимать социальные и этические обязательства.

Предметные:

- устройство и техническое обслуживание карта, основные требования и порядок разборки-сборки основных узлов карта;
- иметь представление о пользовании инструментом и ремонте основных узлов карта;
- знание вопросов охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных работ, при работе с инструментом и оборудованием;
- знание устройства двигателя внутреннего сгорания и тормозной системы, технологии проведения ремонта двигателя и системы зажигания;

- навык вождения карта на цифровом симуляторе;
- умение выполнять различные фигуры и проходить различные участки трассы, используемые на соревнованиях по картингу;
- умение корректировать действия водителя-картингиста в зависимости от погодных условий и типа трассы;
- умение оценивать свои ошибки при вождении карта и исправлять их самостоятельно;
- знание классификации и технических требований к гоночным автомобилям «карт»;
- умение ориентироваться в правилах дорожного движения и способность применять их на практике, знание названий и значения дорожных знаков;
- знание правил проведения соревнований и правил безопасного поведения на соревнованиях;
- владение специальной терминологией;
- знание спортивной и командной этики в условиях тренировок и соревнований;
- основы здорового образа жизни, способы и средства закаливания, умение выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты и выносливости;
- предупреждать травматизм при практических занятиях.

Метапредметные:

- формирование умения планировать работу, анализировать результаты, как своей деятельности, так и деятельности других обучающихся;
- формирование технического мышления;
- умение выразить свои мысли;
- формирование общетрудовых и специальных знаний, умений и навыков, в том числе в физической, технической и психологической подготовке;
- формирование осознанно — позитивного отношения обучающихся к необходимости соблюдения правил безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности;
- знание правил дорожного движения и безопасного поведения на дороге;
- умение работать в команде, применять навыки командного общения, культуры речи;
- иметь представление о профессиях спортивной и технической направленности, в которых применяются навыки, полученные в процессе обучения по программе «Картинг».

Коррекционные:

- расширение и активизация пассивного и активного словаря за счет специальной технической терминологии;
- формирование умения четко и последовательно излагать мысли при описании устройства карта, алгоритмов ремонта и правил дорожного движения.

- снижение уровня импульсивности и развитие навыков саморегуляции через соблюдение жестких правил техники безопасности и выполнение четких алгоритмов при вождении;
- формирование усидчивости и настойчивости в достижении результата.

Планируемые результаты освоения программы

Год обучения	Знать	Уметь
1 год обучения	<ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности на занятиях и на тренировочных заездах; - виды и общие правила соревнований по картингу; - терминологию и определения в картинге; - название основных составляющих карта. 	<ul style="list-style-type: none"> пользоваться простейшим инструментом при сборке и разборке карта; - производить ремонт основных узлов карта; - выполнять простейшие приёмы и фигуры вождения; - правильно эксплуатировать карт.
2 год обучения	<ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности при управлении картом; - виды и предназначение дорожных знаков; - классификацию картов, выступающих в соревнованиях РТ и РФ; - устройство и работу основных узлов карта. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять различные фигуры, используемые на соревнованиях по картингу на цифровых симуляторах; - пользоваться инструментами и оборудованием при ремонте узлов карта.

Формы подведения итогов реализации программы.

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе занятий;
- промежуточный – соревновательные заезды на цифровых симуляторах;
- контроль по окончании программы.

Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
1 год обучения					
1	Вводное занятие. Техника безопасности	2	2	-	Педагогическое наблюдение, опрос
2	Общие правила проведения соревнований	4	4	-	контроль
3	Правила дорожного движения	8	8	-	контроль
4	Устройство карта	18	12	6	контроль
5	Промежуточная аттестация.	2	-	2	зачёт, тестирование
6	Терминология и определения в картинге	2	2	-	контроль
7	Экипировка картингиста	2	2	-	контроль
8	Фигурное вождение	16	6	10	
9	Тренировочные заезды на цифровых симуляторах	16	4	12	контроль
10	Соревновательные заезды	2	-	2	контроль
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	зачёт
2 год обучения					
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	2	-	опрос
2	Правила дорожного движения	8	8	-	опрос, контроль
3	Ремонт и техническое обслуживание карта	10	6	4	контроль
4	Работа с инструментом и оборудованием	8	6	2	контроль
5	Правила и виды соревнований по картингу	6	6	-	контроль
6	Тренировочные заезды на цифровых симуляторах	20	2	18	контроль
7	Знаки и разметка	8	6	2	опрос
8	Соревновательные заезды	8	-	8	контроль
9	Итоговая аттестация по завершению программы	2	-	2	зачёт, тестирование

Содержание программы

1-го года обучения

Вводное занятие. Техника безопасности.

Знакомство с группой. План и порядок работы объединения «Картинг». Картинг, как направление автомобильного спорта. История развития. Техника безопасности при проведении занятий в учебном классе, при работе с инструментами.

Общие правила проведения соревнований.

Правила соревнований по картингу. Правила соревнований по картингу, теоретические сведения. Виды автомобильного спорта, их назначение. Регламент соревнований. Сигнальные флаги. Флаги, применение и предназначение флагов. Белый флаг (предупреждение о медленно движущемся карте). Флаг РАФ (Российская Автомобильная Федерация). Жёлтый (сигнал опасности) и красный флаг (гонка остановлена). Красно-жёлтый флаг (скользкая дорога). Жёлтый флаг с чёрными диагоналями или белый флаг (участнику остаётся пройти последний круг) и чёрно-белый флаг с табличкой (неспортивное поведение). Клетчатый чёрно-белый флаг (финиш). Голубой (требование пропустить) и зелёный флаг (старт или отмена действия жёлтого флага). Флаг РТ и РФ. Подача старта с помощью светофора и с помощью флага.

Правила дорожного движения.

Участники дорожного движения. Участники дорожного движения. Работа Государственной инспекции безопасности дорожного движения. Элементы дороги. Дорога, проезжая часть, полосы движений, разделительная полоса, трамвайные пути, тротуар, обочина. Пешеходный переход. Знаки пешеходных переходов. Светофор и его сигналы. Сигналы регулировщика. Дорожные знаки: виды, классификация и дорожная разметка. Транспортные средства. Виды наземного транспорта. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Правила поведения пассажиров в транспорте общего пользования. Правила перехода дороги при высадке из транспортного средства. Сигналы, подаваемые водителями транспортных средств.

Устройство карта

Классификация картов. Виды картов. Технические требования, предъявляемые к картам. Особенности зимних и летних картов. Основные части карта, их назначение, расположение и взаимодействие. Инструменты и приспособления при ремонте двигателя. Виды гаечных ключей. Назначение. Краткое определение размеров. Условия ухода за инструментом. Устройство и работа основных узлов карта. Элементы управления: педали, руль. Задний и боковой отбойники, диск, радиатор, сидение. Полик, передний отбойник, рама, контрольный прибор. Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Топливный бак, топливные магистрали. Карбюратор. Глушитель, двигатель, звезда, цепь, задний вал. Принцип работы двигателя. Рабочий цикл. Преобразование энергий в двигателе внутреннего сгорания. Коробка переключения передач. Коробка переключения передач. Назначение, устройство. Наименование деталей. Принцип работы. Рулевое колесо и рулевой вал. Рулевое колесо и его запчасти. Рулевой вал и его запчасти. Тормозной диск. Тормозной диск. Тормозные колодки. Тормозной суппорт. Тормозные шланги. Тормозной цилиндр. Тормозная жидкость.

Общее устройство двигателя. Основные детали двигателя. Головка цилиндра. Цилиндр ДВС. Палец, поршень и шатун (ДВС). Палец, поршень и шатун (ДВС). Коленчатый вал, картер и выхлопная труба. Топливо. Топливо. Устройство топливной системы. Подача топлива в двигатель. Электрооборудование. Электрооборудование. Система зажигания. Кнопки завода и глушения двигателя. Стартер, аккумулятор. Диагностика неисправности. Разборка и сборка основных узлов карта.

Терминология и определения в картинге.

Термины, определения и сокращения, применяемые и имеющие единое значение в Спортивном кодексе Российской Автомобильной Федерации (РАФ), настоящих Правилах, Приложениях к ним. Виды картинга. Национальные классы в России.

Экипировка картингиста.

Шлем, комбинезон и ботинки картингиста. Подшлемник, защиты и перчатки картингиста. Основные характеристики экипировки, предназначение. Стартовые номера и номерные знаки. Правильный подбор экипировки. Правила ухода за экипировкой.

Тренировочные заезды на картах.

Формирование навыков вождения карта. Посадка в карт. Повороты. Типы поворотов: повороты с выходом на прямую, повороты после прямой, связки поворотов. Что такое апекс (ближайшая точка нахождения карта в повороте к внутренней кромке трассы). Правильный выбор скоростного режима для прохождения апекса. Вираж (наклон трассы внутрь поворота, повышает сцепление с дорогой на повороте и позволяет проходить его на большей скорости. Так же наклонная часть овальной трассы). Преодоление виражей. Грипп (отличие поворота с гриппом и без). Шикана (резкий поворот или последовательность поворотов, предназначенных для замедления карта, гоночного автомобиля). Скоростные шиканы. Медленные шиканы. Шпильки (поворот радиусом 180⁰). Скоростные шпильки. Медленные шпильки. Эски (тип поворотов связки). Эски короткие и медленные. Эски длинные и скоростные. Преодоление прямоугольных поворотов.

Старт с места - в момент старта карты неподвижны в момент подачи стартовой команды. Старт с хода – карты до момента подачи стартовой команды находятся в движении с регулируемой скоростью (при групповом старте) или с максимальной скоростью до пересечения линии старта (при индивидуальном старте, например старт при контрольных заездах). Под регулируемой скоростью, при которой должна сохраняться заранее заданная дистанция между картами, понимают скорость движения всей группы стартующих картов по трассе, до момента подачи стартовой команды. При этом моментом старта является момент подачи стартовой команды. Формирование пелетона перед стартом. Подача сигнала

страта флагом. Подача сигнала страта светофором. Остановка на стартовых позициях.

Соревновательные заезды среди обучающихся на цифровых симуляторах.

Вводный инструктаж. Правила и порядок проведения соревнований. Прохождение учебных трасс. Промежуточная аттестация обучающихся в виде контрольных заездов, сдачи тестов по теоретической подготовке.

Содержание тем учебного курса 2-го года обучения

Вводное занятие. Техника безопасности.

Введение в программу и учебный план 2-го года обучения, определение целей и задач, ожидаемых результатов. Техника безопасности при выполнении слесарных, сверлильных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях, предупреждение травматизма. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировка и одежда обучающихся. Спортивная классификация картов. Правила безопасного поведения на улице, при переходе дороги, по пути на занятия и домой.

Правила дорожного движения.

Общие положения правил дорожного движения и обязанности водителей. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, повторные и временные знаки. Назначение, общий признак. Предупреждающие знаки. Назначение, общий признак предупреждения. Знаки приоритета. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Предписывающие знаки. Назначение предписывающих знаков. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Знаки особых предписаний. Информационные знаки. Назначение, общие признаки. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определённые режимы движения. Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации. Разметка. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификации разметки. Горизонтальная разметка, назначение. Вертикальная разметка. Обязанности пассажиров. Правила поведения пассажиров в общественном транспорте во время поездки, при посадке и выходе из транспорта. Аварийная сигнализация и аварийные знаки. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Решение задач по правилам дорожного движения и безопасности движения.

Ремонт и техническое обслуживание карта.

Двигатель. Типы двигателей, фазы газораспределения. ДВС Parilla. Картер. Поршневая. 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). Коленвал. 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 свечей зажигания. Разбор и сборка двигателя карта. Колеса и шины. Классификация шин и дисков. Правильная раскачка шин. Правильное хранение шин. Параметры эффективности работы шин: давление внутри шин, температура внутри и на рабочей поверхности. Факторы, определяющие коэффициент сопротивления уводу колеса. Разница в накачке шин на мокрой и сухой трассе, при старте в середине и в «голове» пелетона. Связь между дефектами шин (наблюдаемых после гонки) манерой вождения и настройками карта. Снятие и разбор колеса с учебного карта. Установка колеса. Моторные масла. Классификация моторных масел. Виды горюче-смазочных материалов для двухтактных двигателей.

Работа с инструментами и оборудованием.

Техника безопасности при работе с электроинструментом. Изучение электрического инструмента. Болгарка и шуруповёрт. Компрессор и перфоратор. Дрель и переноска. Гайковерт и фен. Правила подготовки к шиномонтажу. Разбортировка и сборка колес. Изучение работы огнетушителя. Изучение измерительных приборов. Октанометр и термометр. Датчики и компрессометр. Работа с инструментами. Применение инструментов на практике.

Правила и виды соревнований по картингу.

Требования, предъявляемые к участникам соревнований. Классификация картов выступающих в соревнованиях РТ. Технические требования к картам, участвующих в соревнованиях по картингу в РТ. Возрастные требования к водителям, участвующим в соревнованиях по картингу РТ. Классификация картов выступающих в соревнованиях РФ. Возрастные требования к водителям, участвующим в соревнованиях по картингу РФ. Технические требования к картам, участвующих в соревнованиях по картингу в РФ. Чемпионаты по картингу в Европе. Возрастные требования к водителям, участвующим в соревнованиях по прокатному картингу. Список допущенных водителей и список заявленных датчиков. Бланки медицинского осмотра и технической инспекции. Стартовая ведомость и протокол результата заезда. Участники и водители. Официальные лица на соревнованиях. Безопасность на соревнованиях. Безопасность использования двухколесного транспорта на соревнованиях. Технические требования к картам класса «Стандарт».

Тренировочные заезды.

Вводный инструктаж по технике безопасности при управлении картом. Разъяснение и демонстрация педагогом правильной посадки в карт и начала движения. Посадка в карт с правильным положением рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач. Проверка всех органов управления, запуск двигателя (заправка топливом, включение зажигания). Переключение передачи на пониженные обороты во время входа в поворот, разгон по прямой и вход в скоростной поворот с максимально выгодной траекторией, движение по сложной трассе. Схемы фигурного вождения. Формирование навыков фигурного вождения и группового старта. Формирование навыков вождения в неблагоприятных условиях. Схемы маневрирования. Маневрирование, быстрый старт с места и с хода, способы торможения коробкой и при заносе. Вывод карта из заноса, прохождение кривых на максимальной скорости с контролируемым заносом. Тактика гонщика при обороне. Тактика гонщика при атаке. Организация безопасности на трассе. Безопасность на трассе. Гравийные ловушки. Прохождение трассы в предлагаемых обстоятельствах. Занос на прямой. Контроль карта в заносе в летнее и зимнее время. Применение специальных сигналов. Прохождение трассы в предлагаемых обстоятельствах. Повороты.

Траектория в сложных поворотах. Правильное торможение перед поворотом. Отличие прохождения поворота в режиме квалификации и в режиме гонки. Прохождение поворотов при обгоне. Прохождение поворотов при обороне. Прохождение трассы в предлагаемых обстоятельствах.

Соревновательные заезды

Прохождение учебных трасс. Внутренние соревнования. Прохождение учебных трасс по правилам соревнований РТ, РФ, Европе. Посещение спортивных соревнований по автоспорту. Анализ достижений и ошибок обучающихся в ходе прохождения трассы.

Итоговое занятие.

Промежуточная аттестация обучающихся в виде контрольных заездов, сдачи тестов по теоретической подготовке.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Методическое обеспечение образовательного процесса:

На протяжении всего учебного курса большое количество времени отводится занятиям по учебно-тренировочной и спортивной езде на цифровом карте, так как результатом работы является умение управлять спортивным автомобилем, регулировать скорость при езде, умение исправлять неполадки, а также усовершенствовать тактику ведения гонки.

Основными методами, используемыми на занятиях объединения, являются: практический, наглядный, соревновательный. Эти методы должны быть направлены на развитие у обучающихся умений и навыков в области данного вида спорта, самостоятельности, четкости отлаженных действий, умения применять полученные знания на практике, конструировать.

Последовательность прохождения тем в объединении может отличаться от указанной в программе. Это связано с тем, что некоторые вопросы необходимо повторять в течение всего года, а некоторые являются ключевыми для многих тем программы.

Инструктаж по технике безопасности проводится на каждом занятии и перед каждым упражнением в вождении карта или при работе инструментом. На всех тренировках необходимо пользоваться сигнальными флагами.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

- мультимедийная доска;
- видеопроектор;
- компьютер;
- магнитная доска;
- магнитные макеты машин, знаков дорожного движения;
- плакаты;
- учебные карты с диностендами;
- набор инструментов;
- комплект обучающих видеофильмов;
- учебная литература;
- цифровые симуляторы.

Формы аттестации и контроля

Промежуточная аттестация:

Цель аттестации: подведение промежуточных итогов обучения, оценка успешности продвижения обучающегося по программе.

Задачи аттестации: оценить уровень полученных знаний, умений и навыков обучающихся по программе.

Время проведения: в конце каждого полугодия и в конце года.

Формы проведения аттестации:

- создание проблемных заданий;
- индивидуальные задания различного типа;
- устные ответы на билеты по ПДД;
- тестирование;
- самооценка обучающихся своих знаний и умений;
- открытые занятия;
- соревновательные заезды на цифровых симуляторах;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическая диагностика;
- встречи с родителями обучающихся;
- групповая оценка работы.

Аттестация по завершению программы:

Цель аттестации: подведение итогов обучения по программе.

Задачи аттестации: определить уровень теоретической подготовки и выявить степень сформированности практических умений и навыков обучающихся.

Формы проведения аттестации:

- устные ответы на билеты по ПДД;
- контрольные заезды на цифровых симуляторах.

Список литературы

1. Автомобильный спорт. Правила соревнований.-М.: ДОСААФ, 2007.
2. Байбородова Л.В., Харисова И.Г. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии. Учебник и практикум. «Юрайт» 2019г.
3. Белорусова В.В. Воспитание в спорте. М., «Просвещение», 2004
4. Ежегодник автомобильного спорта, М., «Просвещение», 2009.
5. Ерецкий М.И. Автомобиль - карт в школе. — С альбомом чертежей: Пособие для руководителей авто конструкторских кружков. - М., «Просвещение», 2009.
6. Илюхин А.А, «Картинг. От азов к мастерству и творчеству», М., «Просвещение», 2011.
7. Исаев А.С. Изучайте автомобиль. -М., «Машиностроение», 2009
8. Карт - микролитражный автомобиль: Комплект плакатов на пяти листах. Сост. Конопов П.П. - М., «ДОСААФ», 2008.
9. Классификация и технические требования к гоночным автомобилям "карт". - М.: Авлад, 2009.
10. Певзнер Г.М. Правила дорожного движения в иллюстрациях. - М., «Транспорт», 2009.
11. Правила дорожного движения РФ, Эксмо, 2018.
12. РАФ Ежегодник «Картинг» - М., 2002, 2003
13. РАФ «Ежегодник автомобильного спорта», - М., 2002.
14. Разумков Д.В., Семенов В.С. Упражнения по правилам дорожного автотранспорта. - М., «Высшая школа», 2011.
15. Серяков И.М. Знакомьтесь-автомобиль. - М., «Досааф», 2008
16. Снитко И.Е. Программа автоконструкторов-картингистов. М.: Просвещение, 1995.
17. Тодоров М.Р., «Картинг России», М., «Просвещение», 2002
18. Тодоров М.Р., «Картинг», М., «Просвещение», 2011
19. Тадеуш Рихтер. Картинг: Пер. с польск. - М.: Машиностроение. 1988.
20. Уриханян Х.П. Картинг - спорт юных. - М.:ДОСААФ, 2012.
21. Фрере П. Спортивные автомобили и особенности их вождения: Пер. с англ. Изд.: Вильнюс: RBR, 2005.
22. Юрковский И.М. Вождение автомобилей. М., «Патриот», 2015.

Контрольные вопросы по теоретической подготовке

1. *Какой сигнал светофора виден одновременно всем участникам дорожного движения?*

А – мигающий красный;

Б – желтый;

В – мигающий зеленый.

2. *Какие бывают перекрестки? Выберите три правильных варианта из шести:*

А – Т-образные;

Б – О-образные;

В – П-образные;

Г – Г-образные;

Д – У-образные;

Е – Х-образные.

3. *Чтобы вас видели водители при движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток или в условиях недостаточной видимости, вам рекомендовано иметь при себе:*

А – световозвращающие элементы;

Б – фонарик;

В – белый флажок.

4. *Как должен поступить пешеход, стоящий у края проезжей части, при приближении автомобиля с включенным проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом?*

А – как можно скорее перейти проезжую часть;

Б – воздержаться от перехода проезжей части.

5. *Имеет ли право пешеход переходить дорогу, если в основном светофоре включен зеленый сигнал, а в пешеходном – красный?*

А – не имеет права;

Б – имеет право;

В – имеет право, если поблизости нет движущихся в его направлении автомобилей.

6. *Разрешается ли перевозка детей на переднем сидении легкового автомобиля?*

А – разрешается детям возрастом не моложе 7 лет;

Б – разрешается детям возрастом до 12 лет при наличии специального детского удерживающего устройства, после 12 лет – пристегнутыми ремнем безопасности;

В – разрешается независимо от возраста при наличии взрослого пассажира.

7. *Где надо ждать трамвай при отсутствии специальной площадки?*

А – на тротуаре;

Б – на тротуаре, не дальше одного метра от рельс;

В – на проезжей части не дальше одного метра от тротуара.

8. *Чем опасен кустарник, растущий у дороги?*

А – ничем;

Б – он закрывает обзор, пешеход не видит транспортные средства;

В – опадающая осенью листва удлиняет тормозной путь.

9. *Как безопасно переходить дорогу, выйдя из автобуса?*

А – сзади автобуса;

Б – спереди автобуса;

В – дождаться, пока автобус отойдет, и перейти дорогу.

10. *Какие правила безопасности нужно соблюдать при переходе проезжей части?*

А – не отвлекаться;

Б – внимательно наблюдать за дорогой;

В – не перебегать проезжую часть;

Г – все вышеперечисленные правила.

11. *Можно ли переходить проезжую часть, если на транспортном светофоре постоянно горит мигающий желтый сигнал светофора?*

А – да;

Б – нет;

В – да, если с вами идут взрослые.

12. *Можете ли вы переходить проезжую часть, если одновременно горят красный и желтый сигналы светофора?*

А – да;

Б – нет;

В – да, так как сейчас будет включен зеленый сигнал светофора.

13. *Какой стороны движения на тротуаре должны придерживаться пешеходы?*

А – левой;

Б – правой;

В – любой.

14. *Для каких пешеходов устанавливают светофоры, дополненные звуковым сигналом?*

А – пешеходов-детей;

Б – пешеходов-инвалидов;

В – пешеходов-слепых.

15. *Могут ли пешеходы двигаться по проезжей части?*

А – нет;

Б – да;

В – да, если находятся в жилой зоне.

16. *На каких участников дорожного движения распространяется действие транспортного светофора?*

А – на водителей;

Б – на пешеходов;

В – на водителей и пешеходов.

17. *Можно ли ехать на велосипеде по обочине дороги?*

А – да;

Б – нет;

В – да, не создавая помех пешеходам.

18. Что обозначает зигзагообразная разметка желтого цвета, нанесенная на проезжую часть?

А – остановку такси;

Б – остановку общественного транспорта;

В – место, где остановка запрещена.

19. Является ли регулировщик участником дорожного движения?

А – нет;

Б – да;

В – да, когда регулирует движение.

20. Какие световые сигналы применяются в светофорах?

А – красный, желтый, зеленый;

Б – красный, желтый, зеленый, бело-лунный;

В – красный и зеленый.

21. Является ли пассажир участником дорожного движения?

А – да.

Б – нет.

22. При переходе проезжей части пешеход, в первую очередь, должен руководствоваться?

А – сигналами регулировщика;

Б – сигналами пешеходного светофора;

В – сигналами и транспортного светофора.

23. Посадка и высадка пассажиров должна осуществляться:

А – со стороны тротуара или обочины;

Б – со стороны проезжей части, если невозможно со стороны обочины или тротуара и при условии, что будет безопасно;

В – возможны оба варианта.

24. Наземным пешеходным переходом считается:

А – расстояние от дорожного знака до дорожного знака «Пешеходный переход»;

Б – границы дорожной разметки «Пешеходный переход»;

В – возможны оба варианта.

25. *Разрешается ли движение пешеходов по велосипедной дорожке?*

А – разрешается во всех случаях;

Б – не разрешается;

В – разрешается, не затрудняя движение велосипедистов, если нет пешеходной дорожки или тротуара.

Контрольные вопросы по правилам дорожного движения

Тема № 1. Участники дорожного движения

Водитель, пассажир транспортного средства, пешеход, принимающие непосредственное участие в процессе движения.

Знать:

- значение понятия «водитель», «пассажир», «пешеход»;
- обязанности водителя, пассажира, пешехода в дорожном движении.

Уметь:

- различать эти понятия, называть их функцию;
- рассказать об обязанностях водителя, пассажира, пешехода в дорожном движении;
- принимать участие в беседе о функциях участника дорожного движения.

Тема № 2. Работа Государственной инспекции безопасности дорожного движения

Государственная инспекция безопасности дорожного движения (ГИБДД). Дорожно-патрульная служба (ДПС). Основная задача ГИБДД. Работа инспектора ГИБДД.

Знать:

- роль и значение работы ГИБДД и ДПС.

Уметь:

- расшифровать аббревиатуру ГИБДД;
- объяснить значимость работы инспектора ГИБДД..

Тема № 3. Элементы дороги.

Понятия «проезжая часть», «трамвайные пути», «полоса движения», «обочина», «тротуар». Отличие дороги от улицы, движение по тротуару. Назначение полос движения, обочин.

Знать:

- названия элементов дороги;
- опасности при переходе проезжей части и правила перехода;
- назначение обочины, тротуара, полос движения;
- различия дорог с односторонним и двусторонним движением.

Уметь:

- правильно называть и показывать на рисунках элементы дороги;
- объяснять правила перехода через проезжую часть дороги, назначение обочины и тротуара;
- различать обочину и тротуар, уметь выбрать безопасный вариант перехода через дорогу.

Тема № 4. Пешеходный переход

Понятие «пешеходный переход». Обозначение пешеходного перехода на проезжей части. Назначение пешеходного перехода. Опасности при переходе дороги по пешеходному переходу. Правила перехода дороги по

пешеходному переходу. Как перейти через дорогу, если нет пешеходного перехода?

Знать:

- назначение пешеходного перехода;
- обозначение пешеходного перехода на проезжей части дороги;
- возможные опасности при переходе через дорогу по пешеходному переходу;
- правила перехода по пешеходному переходу, а также в случаях, когда нет пешеходного перехода.

Уметь:

- правильно называть и объяснять понятие «пешеходный переход»;
- нарисовать обозначение пешеходного перехода;
- разъяснить назначение пешеходного перехода;
- рассказать о правилах перехода через проезжую часть по пешеходному переходу и в случаях его отсутствия.

Тема № 5. Знаки пешеходных переходов.

Дорожные знаки: «Пешеходный переход», «Подземный пешеходный переход», «Надземный пешеходный переход». Их обозначения. Особенность знака «Пешеходный переход» (показывает движение слева – направо и справа – налево). Дорожная разметка «Зебра», её обозначение на дороге. Обозначение направлений движения пешеходов на «зебре».

Знать:

- обозначение дорожных знаков «Пешеходный переход», «Подземный пешеходный переход», «Надземный пешеходный переход», дорожная разметка «Зебра»;
- особенность дорожного знака «Пешеходный переход»;
- обозначение направлений движения пешеходов при переходе дороги.

Уметь:

- различать знаки пешеходных переходов;
- рассказать о том, что они обозначают;
- нарисовать знаки дорожного движения.

Тема № 6. Светофор и его сигналы.

Общая характеристика светофоров, их значение. Виды светофоров: транспортный, трамвайный, пешеходный, трёхсекционный, двухсекционный, со звуковым сигналом, с кнопкой вызова зелёного сигнала. Сигналы светофора, их значения.

Знать:

- что такое светофор;
- какие светофоры бывают, их назначение;
- что означают сигналы светофора (транспортного, пешеходного), как действовать по сигналам светофора;
- преимущество светофора с кнопкой вызова зелёного сигнала.

Уметь:

- раскрыть значение сигналов светофора;

- отличать транспортные и пешеходные светофоры;
- показать и назвать отличительные черты разных видов светофоров;
- правильно переходить дорогу по сигналам светофора.

Тема № 7. Сигналы регулировщика.

Понятие «регулировщик», его функции, экипировка. Жесты и позиции регулировщика на перекрёстке, его местонахождение. Соответствие сигналов регулировщика и светофора.

Знать:

- значение и понятие регулировщик;
- основные функции регулировщика, особенности его экипировки, значения его жестов и позиций (сигналов);
- месторасположение регулировщика во время выполнения им своих функций.

Уметь:

- различать значение сигналов регулировщика – его жестов и позиций;
- демонстрировать жесты и позиции регулировщика;
- наблюдать и анализировать выполнение жестов и позиций регулировщика.

Тема № 8. Транспортные средства.

Понятие «транспортное средство». Виды автотранспортных средств по их назначению. Транспортные средства общего пользования: что к ним относится. Особенности видов транспортных средств общего пользования. Метрополитен.

Знать:

- основные виды транспортных средств, их назначение;
- виды автотранспортных средств, их характеристика, отличительные особенности;
- виды транспортных средств общего пользования;
- особенности метрополитена как транспортного средства.

Уметь:

- различать и показать на картинке виды транспортных средств (наземного, водного, воздушного, железнодорожного и др.);
- различать и показать на картинке виды транспорта: автомобиль (легковой и грузовой), автобус, трамвай, троллейбус.

Тема № 9. Виды наземного транспорта.

Понятия: автомобиль (легковой, грузовой), автобус, трамвай, троллейбус, такси, мотоцикл, скутер, мопед, велосипед.

Знать:

- отличие автомобиля от других видов наземного транспорта, грузового автомобиля от легкового, а также автобуса, трамвая, троллейбуса по их назначению;
- внешние отличия видов наземного транспорта (по размерам, устройству).

Уметь:

- различать основные виды наземного транспорта по их назначению и внешним признакам;

- показать на картинке отдельные виды наземного транспорта и нарисовать их.

Тема № 10. Правила поведения пассажиров в транспорте общего пользования.

Правила посадки в транспортное средство и высадке из него. Запреты пассажирам.

Знать:

- порядок посадки в транспортное средство и высадки из него;
- содержание запретов пассажирам.

Уметь:

- рассказать о порядке посадки в транспортное средство и высадки из него;
- разъяснить, что запрещается пассажирам во время движения в транспорте;
- участвовать в беседе «Как вести себя в транспорте?»;
- соблюдать правила поведения во время движения в транспорте общего пользования.

Тема № 11. Правила перехода дороги при высадке из транспортных средств.

Понятия «место остановки автобуса и (или) троллейбуса», «место остановки трамвая». Знаки, обозначающие эти остановки. Прогнозирование возможных опасностей при переходе дороги при высадке из трамвая, троллейбуса, автобуса.

Знать:

- обозначение мест остановки трамвая, троллейбуса, автобуса;
- правила перехода дороги при высадке из этих транспортных средств;
- возможные опасности при переходе дороги при высадке из транспортных средств.

Уметь:

- различать места остановок трамвая, троллейбуса, автобуса;
- рассказать о правилах перехода дороги при высадке из транспортных средств;
- предвидеть опасности, которые могут быть при переходе дороги после высадки из транспортного средства.

Тема № 12. Велосипед.

Велосипед. История изобретения велосипеда. его устройство, устранение некоторых неисправностей велосипеда.

Знать:

- общее устройство и методы устранения мелких неисправностей велосипеда.

Тема № 13. Правила безопасной езды на велосипеде.

Правила безопасной езды на велосипеде. Обязанности велосипедиста. Сигналы велосипедиста. Скоростные, возрастные и другие ограничения. Использование защиты (шлем, налокотники, наколенники). Езда на велосипеде в тёмное время суток (использование световозвращающих элементов).

Знать:

- обязанности велосипедиста;
- правила перевозки пассажиров и грузов.

Уметь:

- подавать сигналы при движении на велосипеде;
- правильно использовать элементы защиты.

Тема № 14. Дорожные знаки, регламентирующие движение велосипедиста.

Дорожные знаки, регламентирующие движение велосипедиста – «Движение на велосипедах запрещено», «Велосипедная дорожка», «Вид транспортного средства».

Знать:

- изображение данных дорожных знаков;
- значение дорожных знаков.

Уметь:

- различать и показывать на картинках изображения данных дорожных знаков.

Тема № 15. Знакомство с отдельными дорожными знаками.

Дорожные знаки: «Жилая зона», «Конец жилой зоны», «Пешеходная дорожка».

Знать:

- изображения указанных дорожных знаков;
- их значения и различия (на уровне понимания).

Уметь:

- различать изображения указанных знаков;
- отличать пешеходную дорожку от тротуара и обочины.

Тема № 16. Сигналы, подаваемые водителями транспортных средств.

Звуковые и световые сигналы. Аварийная сигнализация. Знак аварийной остановки. Сигналы левого и правого поворота. Сигнал торможения. Сигналы специальных машин. Проблесковый маячок.

Знать:

- значение звуковых и световых сигналов, подаваемых водителями транспортных средств;
- случаи применения аварийной сигнализации, а также знака аварийной остановки, сигналы поворота, торможения и сигналов специальных машин;
- способы подачи сигналов поворота и сигналы торможения в случаях отсутствия или неисправности световой сигнализации транспортного средства;
- значение проблескового маячка синего цвета и специальных звуковых сигналов транспортных средств, действия пешеходов при них.

Уметь:

- различать звуковые сигналы о намерении обгона или для предотвращения дорожно-транспортного происшествия от звуковых сигналов специальных машин;

- различать световые сигналы, подаваемые водителями транспортных средств.

**Флаги, применяемые Руководителем гонки
или специально назначенным им судьей:**

1) Стартовый флаг: В качестве стартового флага используется флаг РАФ или флаг

Организатора. Описание стартового флага должно содержаться в Регламенте соревнования. Как исключение допускается использовать в качестве стартового флага белый флаг.

Этот флаг используется только при отсутствии стартового светофора и в хронометрируемых тренировках.

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

3) Черно-белый, клетчатый флаг: Размер клеток, чередующихся в шахматном

порядке, 10x10 см. Сигнал подается взмахами флага. Используется для оповещения соревнующихся Водителей об окончании тренировки или финише гонки.

4) Черный флаг: Информировать определенного Водителя карта, что на следующем

круге он должен привести свой карт в определенное Регламентом место. Если Водитель по какой-либо причине не выполняет это указание, черный флаг показывают последовательно не более чем в течение двух кругов.

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

6) Черный флаг с оранжевым кругом: Диаметр круга 40 см. Информировать опре-

деленного Водителя карта, что его карт имеет техническую неисправность, представляющую угрозу для него самого либо для окружающих, и означает, что на следующем круге он должен устранить дефект в Ремонтной зоне. После устранения дефекта он может продолжить гонку.

Три последних флага (4, 5 и 6) показывают неподвижно вместе с черной доской, на которую нанесен белый стартовый номер соответствующего Водителя. Эти флаги могут быть показаны и не на линии старта, если Руководитель гонки сочтет это необходимым.

Обычно решение показывать три последних флага (4, 5 и 6) принимаются Руководителем гонки, однако такое решение могут принять и Спортивные комиссары.

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

8) Голубой флаг с двумя красными диагоналями: показывается Водителю обогнанному (или обгоняемому) на круг. Водитель должен немедленно прекратить гонку и следовать по трассе в Закрытый парк, не создавая помех другим Водителям.

Применение флага (8) обязательно оговаривается в Регламенте соревнования.

Флаги, применяемые сигнальщиками на постах наблюдения:

9) Желтый флаг: Сигнал опасности, показывается Водителям двумя способами,

имеющими следующие значения:

— один взмах: снизить скорость, не обгонять и быть готовым сменить траекторию. Опасность находится с краю или частично на трассе;

— два взмаха: снизить скорость, не обгонять и быть готовым сменить траекторию или остановиться. Опасность частично или полностью блокирует трассу. Кроме того, этот сигнал показывается при прохождении Водителями прогревочного круга (кругов).

Желтые флаги, как правило, показываются на постах, непосредственно предшествующих опасности. Однако, в некоторых случаях, Руководитель гонки может дать указание показывать его и на других постах, предшествующих опасности.

Обгон запрещен между первым желтым флагом и зеленым флагом, расположенным за местом опасности.

10) Желтый флаг с красными полосами: Ширина чередующихся желтых и красных полос по 10 см. Этот флаг показывается неподвижно и информирует Водителей, что на участке трассы, расположенном за постом, показывающим этот флаг, резко ухудшаются условия сцепления с дорожным полотном, вызванные разливом масла или наличием воды на трассе.

Этот флаг показывается в течение четырех кругов либо до момента приведения дорожного покрытия в нормальное состояние. В конце участка, перед которым показывается такой флаг, применение зеленого флага не требуется.

11) Голубой флаг: Показывается взмахами. Информировывает Водителя, отставшего на

круг, что его собираются обогнать один или несколько более быстро движущихся Водителей.

12) Белый флаг: Показывается взмахами. Информировывает Водителей, что в зоне, контролируемой данным судейским постом, на трассе находится карт, который движется на пониженной скорости.

При остановке медленно движущегося карта белый флаг немедленно заменяется желтым.

13) Зеленый флаг: Используется в двух случаях:

— для обозначения конца опасной зоны, начало которой обозначено одним или

двумя желтыми флагами (показывается взмахами);

— для подачи старта на тренировку или круг формирования. Показывается по команде Руководителя гонки взмахами до выезда всех картов из стартовой зоны.

**Календарный (поурочный) тематический план:
Первый год обучения**

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1		Вводное занятие. Техника безопасности. План работы объединения «Картинг»	2 часа	
2		Общие правила проведения соревнований. Правила соревнований по картингу.	2 часа	
3		Сигнальные флаги	2 часа	
4		ПДД. Участники дорожного движения	2 часа	
5		ПДД. Элементы дороги	2 часа	
6		ПДД. Пешеходный переход	2 часа	
7		ПДД. Транспортные средства	2 часа	
8		Устройство карта. Классификация картов	2 часа	
9		Устройство и работа основных узлов карта	2 часа	
10		Общее устройство двигателя Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания (ДВС)	2 часа	
11		Коробка переключения передач	2 часа	
12		Рулевое колесо и рулевой вал	2 часа	
13		Тормозной диск	2 часа	
14		Палец, поршень и шатун (ДВС)	2 часа	
15		Топливо	2 часа	
16		Электрооборудование	2 часа	
17		Промежуточная аттестация. Тестирование.	2 часа	
18		Терминология и определения в картинге	2 часа	
19		Экипировка картингиста	2 часа	
20		Фигурное вождение.	2 часа	
21		Фигурное вождение. Восьмерка. Круг.	2 часа	
22		Фигурное вождение. Змейка	2 часа	
23		Фигурное вождение. Цветок.	2 часа	
24		Фигурное вождение. Коридор	2 часа	
25		Фигурное вождение. Колея левым и правым колесом	2 часа	
26		Фигурное вождение. Габаритный ворота	2 часа	
27		Линия «Стоп»	2 часа	
28		Тренировочные заезды на цифровых симуляторах. Вводный инструктаж	2 часа	
29		Посадка в карт	2 часа	
30		Повороты.	2 часа	
31		Апекс. Правильный выбор скоростного режима для прохождения апекса.	2 часа	
32		Преодоление виражей.	2 часа	
33		Грипп. Отличие поворота с гриппом и без.	2 часа	
34		Шикана. Скоростные шиканы. Медленные шиканы.	2 часа	
35		Соревновательные заезды среди обучающихся.	2 часа	
36		Промежуточная аттестация. Устная сдача билетов.	2 часа	
Итого: 72 часа				

**Календарный (поурочный) тематический план:
Второй год обучения**

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1		Вводное занятие. Техника безопасности. Повторение материала за 1 год обучения.	2 часа	
2		Повторение правил дорожного движения.	2 часа	
3		Дублирующие, повторные и временные знаки.	2 часа	
4		Запрещающие знаки.	2 часа	
5		Предписывающие знаки.	2 часа	
6		Ремонт и техническое обслуживание карта: Двигатель	2 часа	
7		Ремонт и техническое обслуживание карта: Двигатель. Плановое техническое обслуживание: сроки и процедуры.	2 часа	
8		Ремонт и техническое обслуживание карта: Двигатель Основные процедуры и неисправности.	2 часа	
9		Ремонт и техническое обслуживание карта: Колёса и шины.	2 часа	
10		Ремонт и техническое обслуживание карта: Колёса и шины. Техническое обслуживание ходовой части и тормозной системы.	2 часа	
11		Работа с инструментом и оборудованием. Правила техники безопасности при работе с инструментами.	2 часа	
12		Работа с инструментом и оборудованием. Основные виды инструментов и их назначение.	2 часа	
13		Работа с инструментом и оборудованием. Обслуживание карта.	2 часа	
14		Работа с инструментом и оборудованием. Обслуживание карта.	2 часа	
15		Классификация картов выступающих в соревнованиях РТ.	2 часа	
16		Классификация картов выступающих в соревнованиях РФ.	2 часа	
17		Чемпионаты по картингу в Европе.	2 часа	
18		Тренировочные заезды на симуляторах: Вводный инструктаж.	2 часа	
19		Тренировочные заезды на симуляторах: Начало движения.	2 часа	
20		Тренировочные заезды на симуляторах: Начало движения.	2 часа	
21		Тренировочные заезды на симуляторах: Начало движения. Повороты.	2 часа	
22		Тренировочные заезды на симуляторах: Фигурное вождение.	2 часа	

23			Тренировочные заезды на симуляторах: Фигурное вождение.	2 часа	
24			Тренировочные заезды на симуляторах: Фигурное вождение.	2 часа	
25			Тренировочные заезды на симуляторах: Маневрирование.	2 часа	
26			Тренировочные заезды на симуляторах: Маневрирование.	2 часа	
27			Тренировочные заезды на симуляторах: Маневрирование.	2 часа	
28			Знаки особых предписаний.	2 часа	
29			Знаки сервиса. Обязанности пассажиров.	2 часа	
30			Разметка.	2 часа	
31			Аварийная сигнализация и аварийные знаки.	2 часа	
32			Тренировочные заезды на симуляторах: соревновательные заезды среди обучающихся на цифровых симуляторах.	2 часа	
33			Тренировочные заезды на симуляторах: соревновательные заезды среди обучающихся на цифровых симуляторах.	2 часа	
34			Тренировочные заезды на симуляторах: соревновательные заезды среди обучающихся на цифровых симуляторах.	2 часа	
35			Тренировочные заезды на симуляторах: соревновательные заезды среди обучающихся на цифровых симуляторах.	2 часа	
36			Итоговая аттестация по завершению программы. Устная сдача билетов.	2 часа	
				Итого: 72 часа	

Лист согласования к документу № 22 от 01.04.2026

Инициатор согласования: Сорокина Т.В. Заведующий МБУ ДО "Центр дополнительного образования детей "Заречье"

Согласование иницировано: 01.04.2026 10:31

Краткое содержание: АДОП "Картинг"

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ		Тип согласования: последовательное			
№	ФИО	Поступило	Срок согласования	Результат согласования	Комментарии
Этап: Этап 1 Тип согласования: последовательное					
1	Сорокина Т.В.	01.04.2026 10:31		ЭП Согласовано 01.04.2026 10:32	-
Тип согласования: последовательное					
1.1	Сорокина Т.В.	01.04.2026 10:32		ЭП Подписано 01.04.2026 10:32	-