

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«КАРТИНГ. СЕКРЕТЫ СКОРОСТИ»

Срок реализации – 2 года

Программа ориентирована на детей от 13 до 18 лет.

Автор: Педагог дополнительного образования

Михайленко В.Д.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Законом «Об образовании», воспитание учащихся рассматривается как целенаправленная деятельность, осуществляемая в системе дополнительного образования, ориентированная на создание условий для развития духовности обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей; оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении; создание условий для самореализации личности. Главная задача системы дополнительного образования может быть сформулирована предельно лаконично: научить детей быть гражданами нового общества. Именно система дополнительного образования обладает всеми необходимыми возможностями, чтобы предложить детям новый тип образовательных услуг, который поможет им сформировать ключевой набор компетентностей современного гражданина. Картинг – это один из популярных и наиболее доступных видов автомобильного спорта, которым можно заниматься с раннего возраста. Это вид автомобильного спорта, в котором используются специальные одноместные гоночные открытые микроавтомобили, предназначенные для соревнований на специально оборудованных трассах с твердым покрытием. Работая с картингом, дети с интересом трудятся, обкатывают свою машину, тренируются и участвуют на ней в соревнованиях. Полученные в кружке знания и умения помогут выбрать нужную профессию. В основу деятельности кружка картинга положено освоение техники вождения карта, изучение ПДД и безопасности движения. 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 кружка лежит постройка

гоночных и учебно-развлекательных картов, что дает возможность детям развиваться более разносторонне. Направленность программы – спортивно-техническая. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность. Техническое творчество детей и подростков – метод практического познания, творческого освоения и совершенствования окружающего мира науки, техники и производства. 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. Техническое конструирование и автоспорт как вид спортивно-технической деятельности дает возможность подросткам 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 кружке дают подросткам возможность развить познавательную, информационную, коммуникативную, социальную и организаторскую компетентность. Юным картингистам дают опробовать технику в «боевых» условиях — по лужам и пересеченной местности. По сравнению с ровным асфальтом трассы для картинга — настоящее испытание. Поэтому приобретенные в кружке навыки вождения помогают ребятам освоить принципиально другой стиль вождения — городской. Программа на уровне дополнительного образования направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; овладение опытом самоорганизации, самореализации, самоконтроля; овладение способами учебно-исследовательской и учебно-проектной

деятельности, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности; направлена на становление самоопределения по отношению к культуре и социуму; способности принимать ответственные решения; формирование активной гражданской позиции; готовности к непрерывному образованию в течение всей жизни. Учебный план построен с учетом рационального сочетания теоретических и практических занятий. В учебный план второго года обучения внесены часы занятий, отведенные на рационализаторскую работу в кружке с целью развития политехнического кругозора детей и конструкторских способностей, а также часы на изучение правил дорожного движения, с целью профилактики детского дорожного травматизма. Главная цель: развитие позитивных личностных качеств, познавательных и творческих способностей учащихся посредством освоения системы знаний по безопасности дорожного движения, формирование навыков поведения в различных ситуациях на дороге, ориентирование учащихся на достижение высокого результата в процессе занятий в секции картинга. Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих задач: 37 ГЦТТ г. АКТОБЕ

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, 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;

Основные задачи:

- 1.создать условия способствующие выявлению и развитию интереса учащегося к автоспорту.
- 2.развивать технические способности и конструкторские умения учащихся при выполнении практических работ, связанных с расчетом и изготовлением деталей, сборкой и отладкой спортивных картов.
- 3.вырастить из учащегося спортсмена-картингиста, научить действовать коллективно в составе команды.
- 4.добиться у учащихся глубоких знаний Правил дорожного движения
- 5.развивать мышление, трудолюбие, предприимчивость, способность принимать решения, практичность, способствовать развитию творчества и порядочности, честности, справедливости.

Основные принципы учебно-воспитательного процесса нацелены на формирование творческой личности. Это: принцип свободной личности; принцип уникальной личности,

индивидуальность каждого ребенка, его возможности и способности, самобытность; принцип практической личности. Творческая активная деятельность в процессе обучения формирует у детей ряд качеств, которые в итоге положительно скажутся на характере будущего рабочего, инженера, водителя, ученого. С учетом педагогических психологических точек зрения детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческих способностей учащихся в результате создания материальных объектов с признаками полезности и новизны. Одним из главных педагогических требований к ученической творческой деятельности является учет возрастных особенностей школьников. Без учета особенностей развития психики детей невозможно правильно соотнести между собой цель, мотивы и средства достижения цели. Таким образом, необходимо сформулировать главные принципы при подготовке ребенка к жизни, с учетом формирования творческих способностей и овладения следующими идеями: только свободная личность, обладающая гражданским сознанием, чувством собственного достоинства, самостоятельностью, ответственностью, может быть творческой; только гуманная личность, понимающая высокую ценность человеческой жизни, может направить свое творчество на созидание; формирование творческих способностей определяет развитие человека, его интеллект, потребность к преобразованию, жизненному творчеству, обновлению. Интеллектуальные способности ребенка возникают в ходе его умственной деятельности. Скорость и качество развития способностей зависят от суммы уже имеющихся умственных способностей и их сочетания. Творческое мышление и творческая деятельность на занятиях технического творчества в условиях дополнительного образования отражаются в неразрывной взаимосвязи, как воспитание человека практического и творческого. Назначение воспитательной, обучающей и развивающей технологии – разбудить активность ребенка, т.к. трудно представить себе, что, не проявляя активности, ребенок может достичь своего интереса: подготовить карт и добиться успеха на соревнованиях. От того, насколько педагогу удастся активизировать детей и вооружить их новейшими способами совершенствования деятельности и стимулировать их индивидуальной выбор, зависит личностное развитие ребенка. Вследствие этого необходимо так построить учебно-воспитательный процесс, чтобы ориентировать его на максимальное развитие индивидуальности. Принцип уникальности личности порождает максимально индивидуализированный учебно-воспитательный процесс, который вариативно реализуется в гибких учебных планах. Применяемые воспитательные технологии в 38 ГЦТТ г. АКТОБЕ процессе обучения детей помогают ребенку «творить из себя» свободного, развитого, творческого, профессионально ориентированного спортсмена. Дети принимают участие в экскурсиях на автотранспортные предприятия города, в

просмотрах соревнований по техническим видам спорта на трассах автодрома и по видеозаписям просматривают и обсуждают соревнования спортсменов высокого профессионального уровня. В основном формирование команды спортсменов происходит на выездных соревнованиях областного и российского уровня. Ожидаемый результат: ознакомление учащихся с историей и устройством автомобиля; знание устройства мотоциклетного двигателя; приобретение умений и навыков конструирования и постройка карта; умение управлять картом. профилактика ДТП – сохранение жизни и здоровья детей; участие в конкурсах и соревнованиях. Материально-техническое обеспечение программы «Картинг. Секреты скорости» Для занятий в кружке имеется помещение общей площадью 80м². Помещение для практических работ имеет бетонный пол, оборудовано вытяжной вентиляцией. Оборудование обеспечивает возможность эффективной работы учащихся и педагога. Для проведения теоретических занятий, работы с электронными носителями информации, встречи с родителями и проведения других мероприятий оборудован специальный кабинет. Еще одно помещение – механическая мастерская, в которой установлены токарный, сверильный и заточный станки, компрессор, различные электроинструменты, сварочная аппаратура. Для организации занятий по вождению картов используются ровная асфальтированная площадка на территории Городского центра технического творчества. Для проведения учебных занятий по совершенствованию техники вождения автомобиля, закрепления знаний правил дорожного движения и стажировки юного регулировщика дорожного движения имеется специально оборудованная лаборатория и учебно – наглядные пособия. Для изучения правил дорожного движения используются компьютерные программы-тесты. Для обеспечения образовательной программы в ГЦТТ имеются: микроавтомобили «карт» заводского исполнения микроавтомобили «карт» собственной конструкции Станочное оборудование: станки универсальные токарно-винторезные; вертикально-и горизонтальнофрезерные; сверлильные; заточной (нождак); круглошлифовальный; координатно-расточной; гидравлический пресс; компрессор. Слесарное оборудование: верстаки; слесарные тиски. Специальное оборудование. выпрямители; электропаяльники; ручные шлифовальные машины; отрезные машины; газовые горелки; паяльные (бензиновые) лампы; краскораспылители. Инструмент: Мерительный (штангенциркули, микрометры, нутромеры, угломеры, линейки металлические, рулетки, индикаторы рычажного и часового типа) Металлорежущий инструмент (набор свёрл от 1.0 до 50 мм, набор напильников, надфилей, ножовочные полотна, набор 39 ГЦТТ г. АКТОБЕ резцов для всех типов обработки, концевые и дисковые фрезы, долбежный инструмент, отрезные и заточные круги, чертилки, керн). Слесарный (набор

рожковых, накидных, торцовых ключей, набор отверток, молотки от 0,1 до 1,0 кг., пассатижи, кругло- губцы и т.д.)

ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

План учебной работы первого года обучения: количество занятий в неделю – 2 дня, время занятий – 2 учебных часа, количество часов за учебный год – 144. Кружок «Картинг» первого года занятий комплектуется из учащихся 4-бклассов. Состоят в ознакомлении учащихся с историей и устройством автомобиля; изучением мотоциклетного двигателя; конструировании и постройке карта (двигатель с рабочим объемом до 50 см); обучении вождению карта. Тренировки проводятся в присутствии руководителя, с обязательным соблюдением правил движения и техники безопасности. Инструктаж по правилам безопасности проводятся на каждом занятии и перед каждым упражнением в вождении карта. В процессе отработки упражнений, составляющий курс обучения вождению карта, целесообразно использовать метод соревнования (например, на четкость остановок передних колес машины на нескольких линиях, нанесенных на дорожном покрытии через каждые 10-15м). Желательно, чтобы кружковцы посещали соревнования по картингу. Важно проводить внутри кружковые квалифицированные соревнования (в них могут участвовать учащиеся, хорошо отработавшие все упражнения и уверенно управляющие картом), а так же сформировать и подготовить команду для участия в Открытом Первенстве города по картингу.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КРУЖКА «КАРТИНГ»

Первого года обучения Темы занятий Количество часов № п\п всего теор. практ. 1 Вводное занятие. Знакомство с работой кружка. Инструкция по технике безопасности 2 2 - 2 2 2 2 3 Конструирование карта. Первоначальные понятия 2 1 1 4 Устройство переднего моста картинга 2 0,5 1,5 5 Устройство заднего моста картинга 2 0,5 1,5 6 Устройство системы тормоза карта 2 1 1 7 Изучение трансмиссии карта 2 1 1 8 Изучение колес, водительского сиденья, и др. узлов и деталей карта 2 1 1 9 Изучение типов рам карта 2 1 1 10 Устройство рулевого управления 2 1 1 11 Устройство педали переключения передач 2 1 1 12 Система питания карта 2 1 1 13 Изучение главной передачи карта 2 1 1 14 Параметры роликовых цепей 2 1 1 15 Параметры звездочек для цепных передач 2 1 1 16 Устройство крепления двигателя и платформы 2 1 1 17 Устройство поворотного узла переднего колеса. Рама. 2 1 1 16 Устройство механизма привода гидротормозов 2 1 1 17 Изучение цилиндра картов. Головка цилиндра. 2 1 1 18 Устройство поршня. Поршневые кольца. 2 1 1 19 Устройство коленчатого вала. Шатун высокого форсированного двигателя 2 1 1 20 Выпускная система. Система зажигания. 2 1 1 21 Установка опережения зажигания 2 1 1 22 Подбор карбюратора. Регулировка 2 1 1 40 ГЦТТ г. АКТОБЕ Темы занятий Количество часов № п\п

всего теор. практ. 23 Устройство двигателя карта. Кронштейн крепления двигателя. 2 1 1 24 Устройство увеличения жесткости крепления двигателя 2 1 1 25 Изучение уравнивания двигателя 2 1 1 26 Устройство картера двигателя 2 1 1 27 Форсированные двигатели 2 1 1 28 Умеренно-форсированный двигатель «Ява-20» 2 1 1 29 Умеренно-форсированный двигатель «М-106» 2 1 1 30 Учебная езда на карте. Техника вождения. Управление картом 2 0,5 1,5 31 Запуск двигателя 2 0,5 1,5 32 Движение с переключением передач 2 0,5 1,5 33 Тренировочная езда на карте 2 0,5 1,5 34 Изучение неуправляемого бокового заноса 2 0,5 1,5 35 Движение с контролируемым заносом 2 0,5 1,5 36 Тренировочная езда на карте 2 0,5 1,5 37 Изучение прохождения поворотов 2 0,5 1,5 38 Тренировочная езда на карте 2 0,5 1,5 39 Траектория движения по трассе 2 0,5 1,5 40 Тренировочная езда на карте 2 0,5 1,5 41 Практическая работа. 2 0,5 1,5 42 Правила технического обслуживания карта 2 0,5 1,5 43 Инструкция п технике безопасности 2 2 - 44 Регулировка карта. 2 2 45 Ремонт карта. 2 0,5 1,5 46 Измерение диаметра цилиндра и хода поршня карта 2 0,5 1,5 47 Ознакомление с устройством и работой рулевого управления 2 0,5 1,5 48 Регулировка рулевого механизма 2 0,5 1,5 49 Ознакомление с устройством и действием рабочего тормоза 2 0,5 1,5 50 Частичная разборка и сборка тормозного механизма 2 1 1 51 Регулировка тормозов 2 2 52 Планово-предупредительная система технического обслуживания картов 2 0,5 1,5 53 Виды и периодичность технического обслуживания картов 2 0,5 1,5 54 Тренировочная езда на карте 2 0,5 1,5 55 Оборудование для технического обслуживания картов, правила пользования 2 1 1 56 Правила дорожного движения. Безопасность движения. 2 1 1 57 Общие положения правил дорожного движения. Основные понятия и термины. 2 1 1 58 Дорожные знаки и дорожная разметка 2 1 1 59 Светофорное регулирование, сигналы регулировщика. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. 2 1 1 60 Практическая работа. 2 0,5 1,5 61 Тренировочная езда на карте 2 2 62 Соревнования по картингу. Общее понятие о картодромах. Временные трассы. 2 1 1 41 ГЦТТ г. АКТОБЕ Темы занятий Количество часов № п\п всего теор. практ. 63 Правила соревнований по картингу. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях 2 1 1 64 Анатомия и физиология школьника. Специальная подготовка. Первая доврачебная помощь 2 2 65 Организация соревнований по картингу 2 0,5 1,5 66 Подготовка картодрома (площадки) к учебной езде на карте 2 0,5 1,5 67 Практическая работа 2 2 68 Приготовление и заправка карта ГСМ. Меры противопожарной безопасности. Подготовка к участию в соревнованиях, в судеюстве. 2 2 69 Проведение соревнований среди кружковцев. Кольцевые гонки на карте. 2 2 70 Общественно-полезная работа. Техническое обслуживание картов. 2 2 71 Ремонт оборудования, приспособлений, инструментов 2 2 72 Заключительное занятие. Подведение итогов прошедшего года 2 2 Итого: 144 56 88 Содержание программы: 1. Вводное занятие. История автомобиля, автомобильного спорта,

картинга. Виды автомобильного спорта Инструктаж по технике безопасности. 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. 2. Общее устройство карта. Классификация картов. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие. Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления, шины применяемые на картах. 3. Общее устройство двигателя. 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 электрооборудования: 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. Практическая работа: Разборка и сборка двигателя. Изготовление прокладок. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка бензонасоса и карбюратора. 4. Учебная езда на карте. Вводный инструктаж по технике безопасности при управлении картом. Место сидения водителя. Компонировка карта. Назначение и расположение органов управления картом. Практическая работа. Выполнение упражнений по вождению карта: а) Посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование педалями (на неподвижном карте) б) Пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте; в) отработка пуска двигателя, трогание с места и торможение; г) движение по прямой на малой скорости; д) разгон по прямой; е) отработка техники старта с места; ж) отработка техники старта накатом; з) способы трогания; и) выбор правильной траектории движения; 42 ГЦТТ г. АКТОБЕ к) прохождение кривых на максимальной скорости; л) управляемый занос. Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом (занос задних колес, занос всех четырех колес). 5. Техническое обслуживание и ремонт карта. ТО, регулировка и ремонт: 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. Обращение с ГСМ, правила их слива, хранения, транспортировки. 6. Правила дорожного движения, безопасность движения. Общие положения основные понятия и термины. Обязанности участников движения. Дорожные знаки и дорожная разметка. Светофорное

регулирование, сигналы 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. Практическая работа. Решение задач по ПДД и БД. 7. Соревнования по картингу. Правила соревнований по картингу. Классификация картов и технические требования к ним. Спортивные разряды и звания, порядок их присвоения. Практические занятия 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. 8. Общественно-полезная работа. Ремонт оборудования, приспособлений, инструмента. Поддержание порядка и ремонт помещений, картодрома (площадки для вождения карта). 9. Заключительное занятие. Подведение итогов работы группы. Планирование работы в летний период. Соревнования среди учащихся в группе. ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ. Приобретение навыков в управлении бескоробочного карта, приобретение начальных знаний и умений в техническом обслуживании, регулировке и ремонте карта.

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ.

План учебной работы второго года обучения: количество занятий в неделю – 2 дня; время занятий – 3 учебных часа; количество часов за учебный год – 216. Обучение учащихся второго года основано на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в первый год. Кружок планируется из учащихся 7-9 классов. Задача второго года обучения состоит в придании занятиям спортивного характера, углублению знаний и навыков, полученных ранее, а также совершенствованию спортивного мастерства вождения карта. 43 ГЦТТ г. АКТОБЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КРУЖКА «КАРТИНГ» второго года обучения №п\п Раздел К-во часов Всего Теор. Практик. 1 Вводное занятие. Ознакомление с планом работы. Спортивно гоночные автомобили. 3 3 2 Инструктаж по технической и пожарной безопасности. Оказание первой медицинской помощи. 3 3 3 Элементы теории движения карта. 3 1 2 4 Понятие об управляемости картом. Динамические особенности старта и разгона. 3 1 2 5 Фигурное вождение карта 3 1 2 6 Силы, действующие на карт при поворотах: движение без заноса, с заносом 3 1 2 7 Двухтактные двигатели внутреннего сгорания. 3 1 2 8 Основные части карта, их назначение, расположение и взаимодействие 3 1 2 9 Общее устройство двигателя. Краткая характеристика, порядок работы, рабочий цикл двигателя. 3 1 2 10 Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчете двигателей. Фазы газораспределения. 3 1 2 11

Технологии ремонта карта. Правила разборки и сборки двигателя. Правила регулировки системы зажигания и подбора свечей. 3 0,5 2,5 12 Виды ГСМ и правила их составления. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном режиме. 3 0,5 2,5 13 Смазочная система двигателя. Необходимость смазки, основные свойства масел, марки масел 3 0,5 2,5 14 Основные сведения о трансмиссионных маслах. Трещущиеся детали двигателя. 3 0,5 2,5 15 Устройство и работа приборов смазочной системы. Техническое обслуживание. 3 0,5 2,5 16 Устройство и назначение работы системы питания, приборы системы питания. Основные неисправности, их признаки и способы устранения в системе питания. 3 0,5 2,5 17 Трансмиссия карта. Схема трансмиссии. Взаимодействие механизмов трансмиссии. 3 0,5 2,5 18 Ходовая часть карта. Устройство подвески колес. Устройство колес и шин. Обозначение размеров шин. 3 0,5 2,5 19 Установка передних колес. Развал и расхождение. Регулировка. Основные неисправности ходовой части. 3 0,5 2,5 20 Основные неисправности рулевого управления. 3 0,5 2,5 21 Изучение поворотного узла переднего колеса, задний мост. 3 0,5 2,5 22 Резинометаллический рулевой шарнир. 3 0,5 2,5 23 Цилиндр. Раздвижной чугунный притир. Головка цилиндра. Сферические камеры сгорания 3 1 2 24 Поршень. Поршневые кольца L-образного профиля. Коленчатый вал. 3 0,5 2,5 25 Уравновешивание двигателя. Картер двигателя. 3 0,5 2,5 26 Выпускная система спортивного двигателя. Система зажигания. Установка опережения зажигания. 3 0,5 2,5 27 Регулировка карбюратора. 3 0,5 2,5 28 Спортивно-тренировочная езда 3 3 29 Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. 3 1 2 44 ГЦТТ г. АКТОБЕ №п\п Раздел К-во часов 30 Техника безопасности при использовании инструментов во время работы с картами. Обращение с ГСМ. 3 1 2 31 Обзор новых конструкций картов. 3 1 2 32 Общие понятия о форсировке двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсировки. 3 1 2 33 Анализ современных конструкций двигателей. 3 1 2 34 Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей. 3 1 2 35 Форсировка агрегатов и механизмов карта. 3 1 2 36 Усовершенствование конструкций карта. Обкатка, отладка, ходовые испытания. 3 1 2 37 Спортивно-тренировочная езда на карте. 3 3 38 Управление картом в экстремальных ситуациях. 3 0,5 2,5 39 Влияние на управляемость карта различных погодных условий. 3 0,5 2,5 40 Понятие о тактике ведения гонки. 3 0,5 2,5 41 Понятие об оптимальном пути прохождения трассы. 3 0,5 2,5 42 Техника старта, прохождение поворотов без заноса, с заносом. 3 0,5 2,5 43 Техника торможения. 3 0,5 2,5 44 Особенности зимних гонок. 3 0,5 2,5 45 Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы. 3 0,5 2,5 46 Неуправляемый боковой занос. Движение с контролируемым заносом 3 0,5 2,5 47 Прохождение поворотов. Вождение карта по наружной стороне. 3 0,5 2,5 48 Траектория прохождения различных поворотов гоночной трассы. Движение по трассе. 3 0,5 2,5 49 Спортивно-тренировочная езда 3 3 50 Беседы

об автотомоспорте. 3 3 51 Виды соревнований по авто – и мотоспорту. 3 2 1 52
Правила и условия проведения соревнований по автотомоспорту. 3 2 1 53
Перспективы развития спортивного картинга. Виды новых спортивных кон-
струкций картов. Установление рекордов. 3 2 1 54 Перспективы развития
различных видов автотомоспорта. 3 2 1 55 Типы гоночных автомобилей. 3 2 1
56 Психофизическая подготовка картингистов. Специальная физическая
подготовка к соревнованиям. 3 1 2 57 Первая доврачебная помощь. 3 1 2 58
Роль и значение состояния психики спортсменов на соревнованиях. 3 1 2 59
Упражнения, способствующие быстрой ориентированию на трассе. Общая
физическая подготовка водителя карта. 3 1 2 60 Меры безопасности на
тренировках и соревнованиях. 3 1 2 61 Меры безопасности, связанные с
правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-
тренировочных занятиях и на соревнованиях. 3 1 2 62 Проверка технического
состояния картов, экипировки и одежды картингистов, состояния их здоровья.
3 1 2 63 Меры безопасности по медицинскому и противопожарному
обеспечению соревнований. 3 1 2 64 Общие обязанности картингистов –
спортсменов. Меры, обеспечивающие безопасность движения. 3 1 2 45 ГЦТТ
г. АКТОБЕ №п\п Раздел К-во часов Спортивно-тренировочная езда 3 3 65
Организация соревнований среди кружковцев 3 3 66 Организация и
проведение соревнований. 3 3 67 Проведение соревнований 3 3 68
Техническое обслуживание картов 3 3 69 Спортивно-тренировочная езда 3 3
70 Санитарный день. Уборка лаборатории 3 3 71 Техническое обслуживание
картов. Ремонт оборудования, приспособлений, инструментов 3 3 72
Заключительное занятие. Подведение итогов прошедшего года. 3 3 Итого: 216
50 166 Содержание программы Второй год обучения 1. Вводное занятие.
Обсуждение плана работы коллектива. Правила соревнований по картингу, их
организация. Судейство соревнований. 2. Элементы теории движения
автомобиля. Основные действующие на автомобиль силы. Понятие об
управляемости автомобиля. Динамические особенности старта и разгона.
Силы, действующие на заднюю и переднюю ось; работающие при
торможении. Силы, действующие на автомобиль при поворотах: движение без
заноса, с заносом. 3. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания. Типы
двигателей. Понятие о теоретическом расчете двигателей. Фазы
газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в
двигателе. Технологии ремонта КШМ. Правила разборки и сборки двигателя.
Правила регули- ровки системы зажигания и подбора свечей. Виды ГСМ и
правила их составления. Понятие об октановом числе. Правила разборки,
сборки и регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном режиме. 4.
Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. Техника безопасности при
использовании инструментов во время работы с картами. Обращение с ГСМ.
Обзор новых конструкций картов. Общие понятия о форсировке двухтактного
двигателя. Разработка общего направления форсировки. Анализ современных

конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей. Форсировка агрегатов и механизмов карта. Усовершенствование конструкций карта. Обкатка, отладка, ходовые испытания. 5. Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях. Влияние на управляемость автомобиля различных погодных условий. Понятие о тактике ведения гонки. Понятие об оптимальном пути прохождения трассы. Техника старта, прохождение поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом четырех колес. Техника торможения. Особенности зимних гонок. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы. 6. Беседы об автотоспорте. Виды соревнований по авто – и мотоспорту. Правила и условия их проведения. Перспективы развития различных видов автотоспорта. Типы гоночных автомобилей. Установление рекордов. 7. Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь. Роль и значение состояния психики спортсменов на соревнованиях. Выявление различных психических состояний и преодоление отрицательных эмоций перед соревнованиями и во время них. Упражнения, способствующие быстроте ориентирования на трассе. Общая физическая подготовка водителя карта. 8. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. Меры безопасности, связанные с правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и на соревнованиях. Проверка технического состояния картов, экипировки и одежды спортсменов, состояния их здоровья. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению соревнований. 46 ГЦТТ г. АКТОБЕ 9. Организация и проведение соревнований. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях. 10. Заключительное занятие. Подведение итогов работы каждого обучающегося и коллектива в целом. Планируемый результат. Осознанное усвоение методов подготовки картов к соревнованиям. Умение планировать свою тренировочную и соревновательную деятельность. Развитие чувства коллективизма. Применение своих знаний и навыков в быту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астахов А.И. Воспитание творчеством. – М.: Просвещение, 1986
2. Васильева В.Е. Стартовые состояния спортсмена в связи с учением И.П. Павлова о высшей нервной деятельности. – // Теория и практика физической культуры, 1955, № 4.
3. Геселевич В.А. Предстартовые состояния спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1969
5. Ерецкий М.И. Автомобиль карт. – М.: ДОСААФ, 1976
6. Ерецкий М.И. Автомобиль карт в школе. – М.: Просвещение, 1969
8. Лалаян А.А. Психологическая подготовка спортсмена к конкретному соревнованию. – Ереван: Айстан, 1975
9. Орлов Ю.Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки. – М.: Просвещение, 1988
- 10.

Рихтер Т., Картинг. – М.: Машиностроение, 1988 11. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт. – М.: ДОСААФ, 1982 12. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. – М.: ДОСААФ, 1988 13. Черникова О.А. Соперничество, риск, самообладание в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1980