Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
центр детского (юношеского) технического творчества
Красногвардейского района Санкт – Петербурга
«Охта»

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»
Протокол №3 от 26.05.2026

УТВЕРЖДЕНА

Приказом №269.1 от 27.05.2026
Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»
Н.Л. Иванова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец **Иванова Наталья Леонидовна**
Действителен с17.04.2026 по 11.07.2027

Дополнительная общеразвивающая программа

«КАРТИНГ»

Возраст обучающихся: 12-17 лет
Срок реализации: 2 года

Разработчик:
Зорин Геннадий Олегович,
педагог дополнительного образования.

Санкт-Петербург

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Картинг» (далее Программа) имеет *техническую* направленность и *базовый* уровень освоения.

Актуальность Программы

В связи с происходящими изменениями в общественном сознании и повышением спроса у детей и родителей на культурно-образовательные, информационные, досуговые услуги возрастает значение дополнительного образования для общества и развития личности ребенка. Программа являясь программой технической направленности, способствует созданию условий для здорового образа жизни, реализации способностей ребенка, созданию среды общения и поля деятельности для технического творчества.

Программа «Картинг» помогает решать актуальные проблемы воспитания подрастающего поколения в современных условиях. Она создает условия для социального, нравственного, гражданского становления молодёжи. Реализация данной программы в условиях учреждений дополнительного образования детей является способом профилактики асоциального поведения подростков и формирования навыков здорового образа жизни. Это делает её актуальной для общества. Картинг как вид спорта, воспитывает у молодежи высокие морально- волевые качества: смелость, решительность, целеустремленность, трудолюбие, внимание, самостоятельность, необходимые для защиты Родины, что является актуальным на современном этапе развития общественной жизни нашей страны. Техника управления картом совпадает с техникой управления настоящим автомобилем. Более того, лишенный подвески, обладающий лучшей динамикой и находящимся близко к дороге жёстким сиденьем, карт более «информативен» для водителя и способствует лучшему восприятию дороги и автомобиля.

Программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативными документами в сфере образования.

Отличительные особенности Программы

Программа носит практико-ориентированный характер, отвечает образовательным запросам учащихся, является одним из популярных и наиболее доступных видов автомобильного спорта. Освоение программы дает возможность детям овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках, 3 проявить конструкторские способности, овладеть приемами управления автомобилем. Программа предусматривает развитие таких качеств как ответственность, пунктуальность, внимательность, настойчивость, глазомер, волевые качества. Дети приобретают навыки спортивных состязаний, технический опыт, опыт работы в коллективе, умение выслушивать, воспринимать и выполнять требования руководителей, судей и товарищей. Одна из отличительных особенностей программы - проведение совместных занятий детей и родителей. Многолетняя практика показала целесообразность привлечения родителей к занятиям картингом, поскольку намного возрастает качество теоретической и практической подготовки учащихся.

Адресат программы

Программа ориентирована на подростков 12-17 лет, желающих заниматься картингом как видом спорта, имеющих склонность к технической деятельности и не имеющих медицинских противопоказаний.

Объем и срок реализации программы

Программа рассчитана на 2 года обучения, 504:

1 год обучения имеет объем 216 академических часов в год. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа (6 часов в неделю).

2 год обучения имеет объем 324 академических часа в год. Занятия проводятся 3 раза в неделю по 3 часа (9 часов в неделю).

Образовательный процесс строится с учётом Постановления Главного санитарного врача РФ от 2 июня 2026 г. N 19; СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Цель программы - самореализация личности ребенка через приобщение к техническому творчеству – картингу.

Цели обучения

Создание условий для социальной адаптации подростка, развития его способностей посредством включения его в деятельность творческого объединения «Картинг».

Достижение цели раскрываются через следующие группы **задач:**

Обучающие:

- изучение основных принципов работы двигателей внутреннего сгорания;
- изучение основных принципов работы агрегатов авто-мототехники;
- обучение основам теории управления и тягового расчета автомобиля;
- обучение технологии обработки материалов, изучение их свойств и видов.

Развивающие:

- развитие быстроты реакции и глазомера;
- развитие точности и высокой координации движений;
- развитие навыков конструирования, работы на металлорежущих станках, поиска и устранения неисправностей;

Воспитательные:

- формирование сознательного уважительного отношения к окружающим, независимо от возраста.
- воспитание у обучающегося таких качеств, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
- воспитание у обучающегося бережного отношения к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;

Условия набора в коллектив. В группы первого года обучения принимаются дети с 12 лет без специальных знаний и не имеющих противопоказаний от врача. С 12 лет психофизические данные детей соответствуют уровню готовности к восприятию содержания данной Программы.

Условия формирования групп.

Набор обучающихся в группы и формирование групп проводится в начале учебного года.

Группы формируются независимо от возраста, т.е разновозрастные. Разновозрастная группа даёт много возможностей для личностного роста детей, их социализации и обучения. Более старшие обучающиеся, как правило, уже обладают способностью к гибкости мышления, креативности, умению творчески подходить к решению множества задач и помогают младшим в понимании теоретических установок и в усвоении практических навыков.

В группы второго года обучения формируются из обучающихся, освоивших Программу 1 года обучения. Возможен дополнительный прием детей, имеющих опыт работы с авто- мото- техникой, но ранее не занимавшихся по данной Программе, по результатам собеседования, которое проводится для выявления степени готовности к восприятию материала, предусмотренного Программой.

Количество учащихся в группе:

-1 год - не менее 12 учащихся;

-2 год - не менее 10 учащихся.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная (объяснение материала и задания для всех учащихся);
- групповая (выполнение разных заданий несколькими группами);
- индивидуальная (выполнение индивидуального задания в рамках Программы)
-

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА

Профориентация – в настоящее время является важным направлением работы образовательных учреждений. Основная цель профессионального воспитания в системе дополнительного образования — это формирование личности, отвечающей требованиям современного производства и социального прогресса, обладающей высокими, нравственными и профессиональными качествами.

Немаловажную роль в процессе профессионального самоопределения играют представления и понятия о мире профессий. Информацию о профессиях подростки получают в основном из внешних источников – от родственников, знакомых, друзей, из средств массовой информации. И часто эта информация отражает лишь «внешнюю» сторону профессии и не всегда может адекватно и полностью отражать реальность. Выбор, основанный на таких представлениях, в большинстве случаев оказывается ошибочным, что приводит к трудностям в профессиональном самоопределении. Успешность профессионального самоопределения во многом зависит не только от представлений о самой профессии, но и о тех качествах, которые являются важными для успешного осуществления той или иной деятельности.

Картинг как направление деятельности развивается быстрыми темпами и в настоящее время открывает возможности, как для творческой реализации, так и для использования теоретических знаний и практических умений в различных видах деятельности (изготовитель, конструктор, слесарь-сборщик, проектировщик, дизайнер, инженер-механик, водитель и др.), в том числе в физике, математике и информатике. Поэтому необходимо заранее определиться с направлением будущего профессионального развития, чтобы грамотно выстроить траекторию обучения и максимально раскрыть свой потенциал.

Основной целью профессиональной ориентации обучающихся по программе «Картинг» является информирование о профессиях связанных с перечисленными видами деятельности; о содержании трудовой деятельности, путях приобретения профессий, требованиях к профессии, потребностях рынка труда.

Процесс профессиональной ориентации обучающихся включает в себя следующие компоненты: целевой, мотивационный, информационный, деятельностный, творческий, диагностический.

1. Целевой компонент представляет собой принятие обучающимися цели и задач профориентации на определенном этапе профессионального самоопределения растущего человека.

Выделяются три основные этапа профориентации в системе дополнительного образования: подготовительный, формирующий и заключительный этап. Согласно выделенным этапам определяются цели и задачи профориентации на каждом из них.

На этапе обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Картинг» реализуется подготовительный этап:

Цель:

- формирование у обучающихся основ выбора профессии, положительных мотивов трудовой деятельности;
- формирование первоначального интереса к профессиям используемых в Автоспорте;

Задачи:

- развивать потребности учащихся в учебной, трудовой деятельности;
- ознакомить детей с профессиями, связанными с Картингом в соответствии с возрастными особенностями;

- добиваться овладения ими некоторыми доступными видами труда по этим профессиям, сформировать интерес к ним.

2. Мотивационный компонент предполагает осуществление педагогом дополнительного образования системы мер по активизации процесса профессионального самоопределения обучающихся, по формированию у них потребности в подготовке к выбору будущей профессии. При этом активизация должна обеспечивать развитие у обучающихся положительных мотивов выбора профессии.

3. Информационный компонент определяется в соответствии с целевыми установками на каждом этапе профессиональной ориентации.

Данный компонент включает:

- информацию о профессиях по соответствующему профилю и трудовом процессе, основываясь на интересе к определенному виду деятельности;
- сведения о профессиях, пользующихся спросом в конкретном регионе, обучение навыкам ориентации на рынке профессий и трудовой занятости через сеть Интернет,
- о способах получения интересующей профессии, профессиональных учебных заведениях,
- информацию для получения обучающимися знаний о себе, своих способностях и возможностях («Образ – Я»);
- об основах выбора профессии, о значении и приемах составления личного профессионального плана.

Содержание отдельных занятий конкретизируется с учетом образовательной программы дополнительного образования «Картинг», уровня подготовленности, интересов учащихся.

4. Деятельностный компонент включает в себя формирование у учащихся как общетрудовых, так и специальных знаний, умений и навыков в интересующей их профессиональной деятельности, осуществление профессиональных проб по профилю работы образовательной программы дополнительного образования «Картинг» исходя из материально-технических возможностей и подготовки педагога.

5. Творческий компонент подразумевает овладение обучающимися элементами творческой деятельности в процессе практической работы и т.д.

6. Диагностический компонент предполагает одновременное осуществление контроля над ходом решения профориентационных задач со стороны педагога и самоконтроля обучающихся за правильностью выполнения учебных операций, динамикой профессионально важных личностных качеств и т.д.

Контроль подразумевает наличие методик диагностики промежуточных и конечных результатов профориентационной деятельности.

Самоконтроль протекает в виде сравнения обучающимися результатов тестов, устных или практических работ на разных этапах обучения. Контроль и самоконтроль обеспечивает функционирование обратной связи в профориентационном процессе – получение педагогом информации о направленности профессиональных интересов и склонностей обучающихся, их самооценке, готовности к выбору профессии и т.д.

Для реализации цели профессиональной ориентации обучающихся при обучении по программе «Картинг» поставлены следующие задачи:

- воспитание интереса к профессиям (изготовитель, конструктор, слесарь-сборщик, проектировщик, дизайнер, инженер-механик, водитель и др.);
- формирование представлений о многообразии профессий, в том числе в области информационных технологий;
- формирование позитивного отношения к соответствующей профессии и желание ее получить;
- обучение навыкам ориентации на рынке профессий и трудовой занятости через сеть Интернет.

Процесс профориентации происходит на протяжении всего обучения и носит цикличный характер.

На практическом этапе внедрения профориентационной работы в образовательную деятельность по дополнительной общеразвивающей программе «Картинг» включена тема:

Тема «Мир профессий. Информационный навигатор»

Беседы на темы: “Что значит правильно выбрать профессию?”, “Как готовить себя к будущей профессиональной деятельности?”, “Здоровье и выбор профессии”, “Уровень образования и выбор профессии”, и др. Обучение навыкам ориентации на рынке профессий и трудовой занятости через сеть Интернет.

Конкурс “Кто больше знает о профессии инженер”, “Кто больше знает о профессии водитель” и другие. Предполагает обсуждение специфики профессиональной деятельности, истории возникновения профессии, известных людей данной профессии, необходимых профессиональных качеств и личностных характеристик, путей получения профессии, необходимого уровня образования, возможных мест работы, уровня зарплаты, медицинских противопоказаний и др.

Представление презентаций.

Приблизительные темы: 1) Востребованные профессии. 2) Женщина в «мужских профессиях». 3) Моя будущая профессия. 4) Помогающие профессии. 5) Редкие профессии. 6) Карьера и профессия. 7) Престижные профессии.

Профориентационные беседы могут помочь детям в определении жизненных профессиональных планов, в прояснении временной перспективы будущего, способствовать развитию способности самому определять цели своей жизни, освоению практически полезных навыков планирования, соотнесения ближней и дальней перспектив, определения профессиональной пригодности к тем или иным видам деятельности.

Этапы профориентационной работы:

- первоначальная (входная) диагностика на определение уровня знаний в области робототехники;
- изучение литературы и информационных источников об областях экономики и основных профессиях, связанных с Картингом;
- определение форм подачи профориентационного материала, наиболее соответствующих содержанию той или иной темы.
- выделение в программном материале тем, в изложение которых целесообразно включить профориентационный материал:

1. История Автоспорта.
2. Энергия. Источники энергии на планете Земля. Виды энергии (профессия инженер).
3. Устройство механизмов (профессия механик).
4. Законы механики, энергетики, информатики (профессия энергетик, механик).

5 Основы теории машин и механизмов.

6 Введение в Картинг (профессия инженер).

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок.

Цель воспитательной работы – способствовать формированию и раскрытию творческой индивидуальности личности каждого обучающегося.

Задачи:

- способствовать активизации и ориентации интересов обучающихся на интеллектуальное, физическое и духовное развитие;

- изучить потребности, интересы, склонности и другие личностные характеристики детей;
- воспитывать в детях взаимоуважение (взаимопомощь, взаимоотношения, доброе отношение друг к другу);
- воспитывать бережное отношение к природе;
- создать условия для интеллектуального, эстетического, физического, коммуникативного, самовыражения личности учащегося;
- развивать творческую деятельность;
- развивать активную жизненную позицию ребенка;
- внедрение и соблюдение собственных ритуалов, традиций, законов («посвящение», «заповеди воспитанника»)

Воспитательная функция педагога дополнительного образования:

1. Воздействие педагога на учащегося:
- изучение индивидуальных особенностей развития ребенка, его окружения, его интересов;
- программирование воспитательного воздействия;
- реализация комплекса методов и форм индивидуальной работы;
- анализ эффективности индивидуальных воздействий.

2. Создание воспитывающей среды:
- сплочение коллектива;
- формирование благотворной эмоциональной обстановки;
- включение учащихся в разнообразные виды деятельности;
- развитие детского самоуправления.

3. Коррекция влияния различных субъектов социальных отношений:
- нейтрализация негативных воздействий социума;
- взаимодействие с учащимися других учреждений.

Содержание воспитательной работы по направленностям деятельности:

Гражданско-патриотическая направленность:
- формирование патриотических чувств и сознания учащихся на основе исторических ценностей и роли России в судьбах мира,
- сохранение и развитие чувства гордости за свою страну, край, школу, семью;
- воспитание личности гражданина - патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов.
- ознакомление учащихся с государственной символикой России (Государственный гимн, герб и флаг России);
- развитие чувств патриотизма, любви к Родине, стремления к миру, уважения к культурному наследию России, ее природе;
- формирование понятий и представлений о Родном крае, России, как о родной стране, Москве, как о столице России, о народах России, ее природе и национальных достояниях;
- развитие гармонического проявления патриотических чувств и культуры межнационального общения.

Культурологическая направленность:
- ознакомление учащихся с основными видами учреждений культуры, их особенностями, видами культурной деятельности человека, их приобщение к отечественным и общемировым культурным ценностям;
- развитие чувственного восприятия окружающего мира, чувства видения и понимания красоты человеческой души, эстетических качеств детей;
- воспитание благородства души при ознакомлении с окружающим миром через ощущения гармонии, цвета, форм, звуков, их прекрасных и оригинальных сочетаний;

- обогащение впечатлений учащихся детей об этике человеческих взаимоотношений, как духовной ценности.

Физическая направленность:

- мероприятия, направленные на укрепление и охрану здоровья обучающихся детей;
- развитие физических качеств – ловкости, быстроты, силы, выносливости, морально-волевых – решительности, смелости;
- социализацию обучающихся детей путем развития чувств коллективизма и взаимовыручки;
- формирование представлений о культурно-гигиенических навыках и их развитие;
- ознакомление детей с основными правилами здорового образа жизни, формирование потребности и развитие мотивации к ведению здорового образа жизни, формирование устойчивых представлений о пользе и необходимости физического развития

*Экологическая направленность***:**

- формирование у учащихся детей сознательного, положительного отношения к окружающей среде, убежденности в необходимости гуманного, бережного отношения к природе, как к наивысшей национальной и общечеловеческой ценности;
- расширение знаний учащихся в области экологии и охраны окружающей среды;
- развитие потребности общения с природой, интереса к познанию ее законов и явлений;
- формирование экологического мировоззрения учащихся, основанного на естественнонаучных и гуманитарных знаниях, отражающего глубокую убежденность детей в единстве человека и природы;

*Духовно-нравственная направленность**:***

- формирование гармоничной личности учащихся, развитие ценностно-смысловой сферы, средствами сообщения детям духовно-нравственных и базовых национальных ценностей;
- развитие нравственных чувств учащихся: совести, долга, веры, ответственности, уважения, чести, справедливости;
- формирование нравственного облика и нравственной позиции обучающихся детей;
- расширение интеллектуальных знаний учащихся в области морали и этики, ознакомление с базовыми этическими, моральными, волевыми принципами;
- уровень групповой сплоченности детского коллектива, психологический климат в коллективе, степень развития ученического самоуправления, самоорганизованность детей.

В течении года во время проведения занятий с обучающимися проводятся беседы-диалоги, мини-игры, диспуты по темам:

- «Что такое поручение?»
- «Мои обязанности».
- «Классный коллектив»
- «Давайте жить дружно!»
- «Скромный не хвастает добрыми делами и поступками»
- «Да здравствует вежливость!»
- «Береги своё время и время других»

Примерный план воспитательной работы на учебный год

Месяц проведения	Название мероприятия, форма проведения
сентябрь	Беседа о безопасности на дорогах и улицах
	День финансовой грамотности
октябрь	День Гражданской обороны
	Занятие на тему «Экология и энергосбережение»
	Беседа о жизни и творчестве И.С. Тургенева
	Диалог о безопасности школьников в сети Интернет
ноябрь	Накануне дня народного единства
	О Международном дне толерантности
декабрь	В память о Неизвестном Солдате
	День Героев Отечества
	Конституция Российской Федерации
январь	Вспомним о жертвах Холокоста
	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады 1944 год
февраль	О российской пауке
	Международный день родного языка
	День защитника Отечества
март	Беседа о борьбе с наркоманией и наркобизнесом
	Вспоминаем великих писателей:: Л.Н. Толстой, Ф.И., Н.В. Гоголь, А.А. Ахматова, И.А. Крылов, П.П. Бажов, А.П. Гайдар, В.В. Маяковский, В.В. Бианки и др.
апрель	День космонавтики
	Пожарная безопасность. День пожарной охраны.
май	Накануне Дня Победы советского народа в Великой Отечественной войне
	Беседа о славянской письменности и культуры

Материально-техническое обеспечение Программы:

Объединение «Картинг» должно располагать:

- учебный кабинет, отвечающий требованиям СанПиНа
- столы, стулья по количеству учащихся.
- мастерской со станочным и сварочным оборудованием;
- помещением для стоянки картов и работы с ними;
- складским помещением и местом хранения ГСМ текущего расхода;
- умывальником;
- площадкой с минимальными размерами 30 х 80 м., с твердым покрытием и ограждением, для проведения практических занятий по вождению.

Примерный список минимально-необходимых материалов, инструмента и оборудования:

1. Карт класса «Хонда» - 8 шт.
2. Карт класса «Союзный-Юниор»- 16 шт.
3. Набор слесарного инструмента - 12 компл.
4. Паяльник - 5 шт.
5. Дрель ручная - 3 шт.
6. Дрель электрическая - 2 шт.
7. Тиски настольные - 3 шт.
8. Верстак слесарный - 6 шт.
9. Стойки для картов - по числу картов

10. Стеллажи для хранения картов - по числу картов
11. Станок токарный - 3 шт.
12. Станок фрезерный - 2 шт.
13. Станок сверлильный - 1 шт.
14. Электроточило - 3 шт.
15. Муфельная печь - 1 шт.
16. Сушильный шкаф - 1 шт.
17. Электросварочный агрегат - 1 шт.
18. Газосварочный агрегат - 1 шт.
19. Тумбы инструментальные - 3 шт.
20. Измерительный инструмент- 5 шт.
21. Мотошлемы - по числу обучаемых
22. Комбинезоны - по числу обучаемых
23. Слесарный инструмент - в ассортименте
24. Компрессор - 1 шт.
25. Сверла - в ассортименте
26. Набор гаечных ключей - 15 комплектов
27. Набор торцевых головок - 5 комплектов
28. Воронка - 2 шт.
29. Шланг для перекачки ГСМ - 2 шт.
30. Реквизит для учебной езды - 2 комплекта
31. Аптечка - 1 шт.
32. Насос автомобильный - 2 шт.
33. Резьбонарезные приборы - 3 шт.
34. Метизы - в ассортименте
35. Мотоперчатки - 20 пар
36. Канистры 10-20 л - 5 шт.
37. Весы - 1 шт.
38. Гидравлический пресс - 1 шт.
39. Секундомер - 1 шт.
40. Классное оборудование - 1 комплект
41. Вулканизатор - 1 шт.

Для ремонта и модернизации картов необходимо иметь следующие материалы и место для их хранения.

- металлы и металлопрокат в ассортименте;
- лаки, краски, растворители;
- промывки, смывки и жидкости их заменяющие;
- прокладочный материал;
- запасные части для двигателей;
- составляющие компоненты стеклопластика;
- ГСМ, тормозная жидкость;
- материалы для осуществления сварки и пайки металлов.

Планируемые результаты освоения Программы

К концу обучения в рамках данной Программы учащиеся достигнут следующих образовательных результатов.

Личностные:

- развита положительная мотивация к познанию в выбранном виде деятельности;
- развиты такие личностные качества, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
- развито стремление к бережному отношению к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;
- развито сознательное уважительное отношение к окружающим, независимо от возраста.

Метапредметные:

- освоена ценностно-смысловая компетенция (умение принимать самостоятельно решение, выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков);

- освоена учебно-познавательная компетенция (развита познавательная активность и способность к самообразованию);
- освоена информационная компетенция (умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию);
- освоена коммуникативная компетенция (умение представить себя и слаженно работать в коллективе);

Предметные:

- знание детального устройства карта и его агрегатов;
- знание принципов работы двигателей внутреннего сгорания.
- знание принципов работы агрегатов авто-мототехники;
- опыт работы с технологией обработки материалов, изучения их свойств и видов;
- умение работать на основных металлорежущих станках;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
1-го года обучения

№	Наименование темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение. Знакомство с Программой. Основные понятия. Инструктаж по ОТ.	9	6	3	Опрос
2.	Знакомство с историей автостроения и автоспорта	3	3	-	Опрос
3.	Виды автоспорта, картинг – вид спорта	6	6	-	Опрос
4.	Общее устройство карта	9	3	6	Контрольное задание, опрос
5.	Технические требования к картам	6	3	3	Контрольное задание, опрос
6.	Общее устройство мотоциклетного двигателя	6	4	2	Контрольное задание, опрос
7.	Правила соревнований по картингу	6	5	1	Опрос
8.	Конструкция и принцип работы 4-х тактного двигателя	9	8	1	Контрольное задание, опрос
9.	Конструкция и принцип работы 2-х тактного двигателя	9	8	1	Контрольное задание, опрос
10.	Электрооборудование, система зажигания	9	6	3	Контрольное задание, опрос
11.	Топливная система карта, карбюратор	9	4	5	Контрольное задание, опрос
12.	Система выхлопа	3	2	1	Контрольное задание, опрос
13.	Знакомство со слесарный инструментом и правила работы с ним	18	4	14	Опрос
14.	Авторезина, конструкция колес картов	6	3	3	Контрольное задание, опрос
15.	Знакомство с теорией управления картом	6	3	3	Опрос
16.	Учебная езда на карте *(практика)*	72	2	70	Контрольное задание, опрос
17.	Специальная физическая подготовка, оказание до врачебной помощи	6	3	3	Опрос
18.	Фигурное вождение карта (*практика)*	15	2	13	Опрос
19.	Меры безопасности на тренировке и соревнованиях	6	3	3	Опрос
20.	Заключительное занятие	3	2	1	Зачет
	ВСЕГО:	**216**	**80**	**136**	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
2-го года обучения

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	3	3	-	Опрос
2.	Особенности конструкции картов различных моделей и классов	6	3	3	Опрос
3.	Классификация картов	3	3	-	Опрос
4.	Обслуживание карта	18	-	18	Контрольное задание, опрос
5.	Регулировочные работы и настройка ходовой части карта	12	3	9	Контрольное задание, опрос
6.	Регулировка карбюратора	12	3	9	Контрольное задание, опрос
7.	Регулировка системы зажигания	12	3	9	Контрольное задание, опрос
8.	Принципы работы, устройство и регулировка выхлопной системы карта	9	6	3	Опрос
9.	Ремонт двигателя карта и его отдельных агрегатов	48	6	42	Контрольное задание, опрос
10.	Устройство и работа на основных металлорежущих станках	24	6	18	Контрольное задание, опрос
11.	Основы технологии обработки металлов	24	6	18	Контрольное задание, опрос
12.	Тактика в соревнованиях по картингу	3	3	-	Опрос
13.	Требования по общефизической подготовке картингиста	6	6	-	Опрос
14.	Приемы принятия старта	9	1	8	Опрос
15.	Техника прохождения поворотов	9	1	8	Контрольное задание, опрос
16.	Торможение, торможение двигателем	9	1	8	Контрольное задание, опрос
17.	Техника переключения передач	9	1	8	Контрольное задание, опрос
18.	Запуск двигателя, запуск с хода	6	1	5	Контрольное задание, опрос
19.	Практические занятия по вождению с отработкой всех элементов управления	87	-	87	Контрольное задание, опрос
20	Мир профессий. Информационный навигатор	3	3	-	Опрос
21.	Подготовка и участие в соревнованиях и др. массовых мероприятиях	9	3	6	Опрос
22.	Заключительное занятие	3	3	-	Зачет
	ИТОГО:	**324**	**65**	**259**	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «КАРТИНГ»

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.	25.05.	36	72	216	2 раза в неделю
2 год	01.09.	25.05.	36	108	324	3 раза в неделю

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения

Программа 1 года обучения рассчитана на 216 часов, режим занятий – 6 часов в неделю (2 раза в неделю по 3 часа).

Задачи

Обучающие:

- изучение общих принципов работы систем карта;
- изучение основных органов управления карта и их взаимосвязью;
- изучение общих принципов работы двигателей внутреннего сгорания;
- изучение правил управления картом в различных условиях на закрытых площадках.

Развивающие:

- развитие реакции и глазомера;
- развитие точности и координации движений;
- развитие интереса к совершенствованию и развитию общетехнических знаний и навыков;
- развитие чувства товарищества и взаимовыручки;
- развитие навыков конструирования.

Воспитательные:

- формирование мотивации к познанию в выбранном виде деятельности;
- воспитание у обучающегося таких качеств, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
- воспитание у обучающегося бережного отношения к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;
- формирование сознательного уважительного отношения к окружающим.

Содержание 1 года обучения

1. Вводное занятие. Знакомство с программой. Основные понятия. Инструктаж по ТБ и ОТ.

Теория: Знакомство с программой. Краткий обзор целей и задач стоящих перед обучающимися на 1 году обучения. Основные понятия курса. Знакомство с оснащением. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам поведения. Правила внутреннего распорядка. Беседа «Понятие коррупции, ее виды и формы». Беседа об истории и традициях ЦДЮТТ «Охта».

Практика: Знакомство с планом здания в ЦДЮТТ «Охта», и расположением запасных выходов.

2. Знакомство с историей автостроения и автотранспорта.

Теория: История автомобиля. Значение автомобиля в жизни человека. Причины возникновения автосоревнований и примеры первых автосоревнований.

3. Виды автоспорта, картинг – вид спорта.

Теория: Перечисление видов соревнований по автоспорту с комментариями. Отличия спортивных соревнований от модельных. Виды соревнований по картингу.

4. Общее устройство карта.

Теория: Классификация картов. Изучение основных частей карта, их назначения, расположение, взаимосвязь.

Практика: Изучение, двигателя, узлов трансмиссии, колес, механизмов управления на практическом примере.

5. Технические требования к картам.

Теория: Основные требования к конструкции отдельных агрегатов и систем карта. Элементы кузова карта. Понятие об омологации.

6. Общее устройство мотоциклетного двигателя.

Теория: Компоновка агрегатов и систем мотоциклетного двигателя, их взаимосвязь. Воздушное и жидкостное охлаждение. Коробка передач. *Практика:* Понятие о передаточном числе. Подбор зубчатых передач с разным передаточным числом. Сухое и «мокрое» одно и многодисковое сцепления. Система электрооборудования и зажигания.

7. Правила соревнований по картингу.

Теория: Общие положения. Особенности кольцевых гонок.

Практика: Особенности трековых гонок. Особенности хронометража и зачета

8. Конструкция и принцип работы 4-х тактного двигателя.

Теория: Основные детали двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Особенности газораспределения.

Практика: Принцип работы. Многоцилиндровые двигатели.

9. Конструкция и принцип работы 2-х тактного двигателя.

Теория: Отличительные особенности конструкции 2-х тактного двигателя. Особенности газораспределения.

Практика: Принцип работы. Смазка деталей двигателя. Понятия о внешней характеристике двигателя.

10. Электрооборудование, система зажигания.

Теория: Первичный источник напряжения. Элементы систем зажигания. Батарейное, генераторное зажигание. Манжета. Бесконтактное электронное зажигание. Запальные свечи. Калильное число.

Практика: Установка момента зажигания до ВМТ. Установка зазора в контактном зажигании. Установка зазора между электродами в свечи зажигания. Определение колейного зажигания.

11. Топливная система карта, карбюратор.

Теория: Элементы топливной системы. Типы бензонасосов. Принцип работы карбюратора. Карбюратор К-62. Основные настройки карбюратора. Горючая смесь, ее состав.

Практика: Подключение топливной системы от бензобака до карбюратора. Установка бензонасосов (различных типов). Установка топливных фильтров. Составление топливной смеси. Регулировка карбюратора.

12. Система выхлопа.

Теория: Элементы системы выхлопа. Понятие о резонансной системе выхлопа 2-х тактного двигателя.

Практика: Изготовление бумажных разверток конусов выхлопной трубы. Изготовление разверток металлических конусов выхлопной трубы из бумажных разверток. Настройка системы выхлопа.

13. Слесарный инструмент и работа с ним.

Теория: Основной слесарный инструмент. Рожковые, накидные и торцевые ключи. Отвертки. Напильники, молотки, плоскогубцы.

Практика: Выбор инструмента для работы. Основной электроинструмент. Проверка исправности слесарного инструмента.

14. Авторезина, конструкция колес картов.

Теория: Конструкции шины, камерные и бескамерные шины. Протектор, шины типа «Слик» и «Слик-дождевой». Конструкция колес картов основных классов. Технические требования.

Практика: Бортирование и разбортирование покрышек на колесные диски картов. Накачка колес до рекомендованного давления. Деффектовка покрышек (определение степени износа).

15. Теория управления картом.

Теория: Основные положения. Траектория прохождения поворотов. Точка торможения. Выбор передач. Быстрый вход в поворот – медленный выход. Медленный вход в поворот – быстрый выход. Способы и техника обгона. *Практика:* Торможение, особенность торможения двигателем. Старт, финиш, выбор места на трассе, выбор оптимальной траектории, прохождение поворотов.

16. Учебная езда на карте.

Теория: Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда по трассе.

Практика: Выполнение упражнений по вождению карта:

- посадка в карте, правильное положение рук и ног, переключение передач. работа педалями;
- пуск двигателя, отработка трогания и торможения карта с вывешенными колесами, переключение передач;
- пуск двигателя;
- трогание, движение, торможение;
- движение на I, II передаче;
- разгон с переключением передач;
- торможение, торможение двигателем;
- движение по фигурной трассе;
- прохождение поворотов.

17. Специальная физическая подготовка, оказание до врачебной помощи.

Теория: Значение физических упражнений для развития способностей и повышения спортивных результатов. Предупреждение спортивных травм. *Практика: отработка навыков* Первой помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, вывихах, переломах, кровотечениях.

Недопустимость курения и алкоголя, личная гигиена.

18. Фигурное вождение карта.

Теория: Движение и маневровки на площадке.

Практика: Прохождение поворотов различного радиуса с заносом. Особенности зимних гонок. Техника старта, обгона и финиша. Заезды по трассе на время.

19. Меры безопасности на тренировке и соревнованиях.

Теория: Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов. Экипировка гонщика.

Практика: Прогнозирование ситуации по трассе. Здоровье и самочувствие. Противопожарная безопасность.

20. Заключительное занятие. Зачеты по курсам программы

Теория: Подведение итогов работы за год. Награждение лучших обучающихся. Рекомендации на летний период.

Практика: Зачет по устройству карта. Зачет по правилам соревнований. Зачет по вождению карта. Итоговый контроль.

Планируемые результаты:

К концу первого года обучения учащиеся освоят:

Предметные:

узнают:

- устройство карта укрупнено;
- назначение и взаимосвязь органов управления картом;
- правила соревнований по картингу:
- правила охраны труда и меры предупреждения травматизма.

научатся:

- управлять картом в различных условиях на закрытых площадках;
- производить техническое обслуживание, регулировки и определять неисправности систем карта.

Метапредметные:

- освоена ценностно-смысловая компетенция (умение принимать самостоятельно решение, выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков);
- освоена общекультурная компетенция (владение эффективными способами организации свободного времени);
- освоена учебно-познавательная компетенция (развита познавательная активность и способность к самообразованию).

Личностные:

- сформирована дисциплинированность, аккуратное и бережное отношение к оборудованию;
- развита самостоятельность, уверенность в себе, адекватная самооценка своей деятельности;
- развит постоянный интерес и творческое отношение к техническим видам спорта.
-развито стремление оказывать взаимопомощь в процессе труда, развито чувство командного духа.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2 год обучения

На второй год обучения – принимаются учащиеся, закончившие первый год обучения по Программе. Также возможен дополнительный прием учащихся, ранее не занимавшихся по данной Программе, по результатам собеседования, которое проводится для выявления степени их готовности к восприятию учебного материала, предусмотренного Программой.

Программа 2 года обучения рассчитана на 324 часов, режим занятий – 9 часов в неделю (3 раза в неделю по 3 часа).

Задачи:

Обучающие:

- обучение детальному устройству карта и его агрегатов;
- совершенствование навыков управления картом на закрытых площадках с использованием элементов спортивного управления;
- обучение разборки и сборки всех механизмов карта;
- обучение проводить регулировку и устранять неисправности.
- совершенствование навыков подготовки карта к соревнованиям;

Развивающие:

- развитие быстроты реакции и хорошего глазомера;
- развитие точности и высокой координации движений;
- развитие интереса к совершенствованию и развитию общетехнических знаний и навыков;
- развитие чувства товарищества и взаимовыручки;
- профориентирование в области автомобильной техники.

Воспитательные:

- формирование положительной мотивации к познанию в выбранном виде деятельности;

-формирование у обучающегося, как личности, пробуждая в нем такие качества, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;

-формирование сознательного уважительного отношения к окружающим, независимо от возраста.

- формирование стремления к бережному отношению к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию.

Содержание
2 года обучения

1. Занятия в учебном классе, мастерской, на стоянке картов

1. Вводное занятие. Техника безопасности и охрана труда.

Теория: Краткий обзор целей и задач, стоящих перед обучающимися. Правила внутреннего распорядка. Окончательное формирование группы, распределение техники. Знакомство обучающихся с инструкциями по охране труда. Правила поведения в помещениях. Распределение рабочих мест.

2. Особенности конструкции картов различных моделей и классов.

Теория: Технические требования к картам. Отличительные особенности картов классов «Пионер», «Союзный», «Ракет», «Интерконтиненталь».

Практика: Системы охлаждения. Тормозные системы. Двигатели. Автопокрышки.

3. Классификация картов.

Теория: Отличительные особенности картов международных и национальных классов.

4. Обслуживание картов.

Практика: Смазывание основных узлов карта. Обслуживание тормозной системы. Замена смазки в коробке передач. Обслуживание тросовых приводов. Обслуживание колес.

5. Регулировочные работы и настройка ходовой части карта.

Теория: Регулировка рулевого управления. Регулировка трансмиссии, подбор передаточных чисел.

Практика: Настройка карта под конкретную трассу. Настройка под погодные условия. Подбор авторезины. Настройка выхлопной системы.

6. Регулировка карбюратора.

Теория: Горючая смесь, ее состав. Типы карбюраторов. Основные системы мотоциклетного карбюратора. Регулировка холостого хода. Подбор жиклеров.

Практика: Регулировка промежуточных систем. Воздушный фильтр.

7. Регулировка системы зажигания.

Теория: Понятия опережения зажигания. Установка зажигания. Контроль правильности зажигания. Запальные свечи.

Практика: Неисправности системы зажигания, их поиск и устранение.

8. Принцип работы, устройство и регулировка выхлопной системы.

Теория: Конструкция системы выхлопа. Принцип работы системы выхлопа 2 тактного двигателя. Понятие резонанса.

Практика: Настройка выхлопной системы. Технические требования.

9. Ремонт двигателя карта и его отдельных агрегатов.

Сборка, разборка двигателя. Разборка сцепления, замена деталей. Разборка коробки перемены переда, замена деталей.

Практика: Разборка цилиндропоршневой группы, дефектовка, замена деталей. Замена коленчатого вала. Регулировка агрегатов при ремонте и замене деталей.

10. Устройство и работа на основных металлорежущих станках.

Теория: Устройство сверлильного станка. Устройство токарного станка. Устройство фрезерного станка. Заточной станок. Режущий инструмент, выбор и заточка.

Практика: Закрепление деталей. Выбор режимов резания. Техника безопасности при работе на основных металлорежущих станках. Уборка станков после работы.

11. Основы технологии обработки металлов.

Теория: Основные конструкционные металлы, черные, цветные, магнитные, немагнитные. Обработка резанием, вручную и на металлорежущих станках. Сварка, пайка металлов.

Практика: Обработка наждаком. Техника безопасности при обработке металлов.

12. Тактика в соревнованиях по картингу.

Теория: Понятие о тактике ведения гонки. Выбор места на трассе. Прогнозирование результата в заезде.

Практика: Заезды в ремонтную зону.

13. Требования по общефизической подготовке картингиста.

Теория: Специальная физическая подготовка.

Практика: Упражнения для быстроты ориентирования на трассе и реакции оперирования органами управления карта. Общая физическая и психологическая подготовка. Диспансерный учет.

14. Приемы принятия старта.

Практика: Старт с места и старт с хода. Необходимые манипуляции при старте с места. Старт при хорошем сцеплении. Старт при недостаточном сцеплении.

15. Техника прохождения поворотов.

Практика: Понятие об оптимальном пути, прохождение простых, сложных и S-образных поворотов. Прохождение поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом четырех колес.

16. Торможение, торможение двигателем.

Практика: Техника торможения. Торможение без блокировки колес. Торможение в повороте. Техника торможения двигателем.

17. Техника переключения передач.

Практика: Правильность выбора передачи. Переключение передач, простое, с перегазовкой, без выжима сцепления.

18. Запуск двигателя, запуск с хода.

Практика: Необходимые проверки и манипуляции перед запуском двигателя карта. Запуск двигателя с хода. Запуск заглохшего двигателя во время движения. Аварийное глушение.

19. Практические занятия по вождению с отработкой всех элементов управления.

Практика: Практическое выполнение всех маневров и упражнений на трассе с плохими условиями сцепа. Выполнение упражнений по индивидуальным планам. Исправление ошибочных действий. Отработка элементов управления в условиях дефицита времени на принятие решения.

20.Мир профессий. Информационный навигатор.

Теория: Беседы на темы: “Что значит правильно выбрать профессию?”, “Как готовить себя к будущей профессиональной деятельности?”, “Здоровье и выбор профессии”, “Уровень образования и выбор профессии”, и др. Обучение навыкам ориентации на рынке профессий и трудовой занятости через сеть Интернет.

21. Подготовка и участие в соревнованиях и др. массовых мероприятиях.

Теория: Подготовка карта к соревнованиям. Экипировка участника. Подготовка документов для мандатной комиссии. Участие в массовых мероприятиях.

22. Заключительное занятие.

Теория: Подведение итогов обучения. Выдача лицензий. Поощрение и награждение отличившихся обучающихся.

Планируемые результаты

В результате 2-го года обучения обучающиеся покажут следующие результаты:

Предметные:

узнают:

- освоят детальное устройство карта и его агрегатов;
- освоят принцип работы и устройство 2-х тактного двигателя;
- освоят принцип работы и устройство 4-х тактного двигателя;
- усовершенствуют навыки работы на основных металлорежущих станках.

научится:

- уверенно управлять картом на закрытых площадках с использованием элементов спортивного управления;
- производить ремонт, разборку и сборку всех механизмов карта;
- проводить регулировку и устранять неисправности;
- производить подготовку карта к соревнованиям;

Метапредметные:

- освоена ценностно-смысловая компетенция (умение принимать самостоятельно решение, выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков);
- освоена общекультурная компетенция (владение эффективными способами организации свободного времени);
- освоена учебно-познавательная компетенция (развита познавательная активность и способность к самообразованию).

Личностные:

сформирована аккуратность, дисциплинированность, бережливость;

- развита самостоятельность, уверенность в себе;
- сформированы навыки здорового образа жизни;

- развит постоянный интерес и творческое отношение к автоспорту;
- сформирована система ценностных отношений учащихся к себе, другим людям.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводятся: входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль– оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение, проводится в начале первого года обучения или при зачислении учащегося на второй год обучения. *Форма контроля*: тест.

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем Программы и личностных качеств учащихся; проводится после изучения каждой темы. *Форма контроля*: тест, контрольное задание.

Промежуточный контроль - проводится в конце первого полугодия каждого года обучения и в конце первого года обучения с целью выявления уровня усвоения Программы. *Форма контроля:* тест, контрольное задание.

Итоговый контроль – оценка уровня и качества освоения учащимися Программы по завершению обучения, проводится в конце второго года обучения. *Форма контроля*: готовое изделие.

Формы фиксации результатов:

- диагностическая карта оценки уровня образовательных возможностей учащихся (входная диагностика);
- диагностическая карта уровня освоения образовательной программы (промежуточная аттестация, итоговый контроль).
- таблица достижений учащихся.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Литература для педагога

1. Рихтер Т. Картинг. - М., 1988.
2. Картинг. Ежегодник. Российская автомобильная федерация.
3. Автомобильный спорт. Правила соревнований. - М., 1987.
4. Калинин М.П. Основы устройства мотоцикла. - М., 1983.
5. Ерецкий М.И. Автомобиль карт. - М., 1986.
6. Тодоров М.Р. Картинг. - М., 1979.
7. Разинчев Н.В. Безопасность в автоспорте. - М., 2002.
8. Автомобильный спорт. Правила соревнований. - М., ДОСААФ, 1987.
9. Автомобильный справочник. - М., 2000.
10. Годовая подписка на журнал «За рулем».
11. Шафранов Е.Л. Тактическая и техническая подготовка картингиста. - Казань: НЦ БЖД, 2012.
12. Правила дорожного движения Российской Федерации. М: Астрель+АСТ, 2010.
13. Правила дорожного движения Российской Федерации (официальный текст с иллюстрациями). М: 2007.
14. Правила соревнований по автоспорту, М., ДОСААФ.
15. Рихтер Т., Картинг (перевод с польского), - М., Машиностроение,1988г.
16. Сингуринди Э.Г., Автомобильный спорт. - М., ДОСААФ, 1986 г.

Литература для обучающихся.

1. Швайковский В.В. Первая книга мотоциклиста. - М., 1993.
2. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. - М., 1988.
3. Иллюстрированные правила дорожного движения с новыми дорожными знаками. М: «Мартин», 2010.
4. Уриханян Х.П. Картинг - спорт юных. - М., ДОСААФ, 1988 г.

Интернет – сайты:

1. Faq.ford77.ru
2. WWW.oct-service.ru
3. amastercar.ru
4. www. autoinfo24.ru
5. kartodrom.com.ua
6. kartingademy.ru