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

ПРИНЯТО
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

«ЮНЫЙ КАРТИНГИСТ»

Возраст обучающихся: 12-17 лет.
Срок реализации: 1 год.

Разработчик:
Зорин Геннадий Олегович,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный картингист» (далее Программа) имеет *техническую* направленность и *общекультурный* уровень освоения.

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

Актуальность Программы обусловлена общественной потребностью в сохранении жизни и здоровья детей в современном большом городе.

Анализ состояния детского дорожно-транспортного травматизма и опыта работы со школьниками показывает, что дети не обладают необходимыми для современных условий жизни навыками безопасного поведения в транспортной среде, не умеют правильно оценивать и предвидеть развитие дорожных ситуаций, последствий нарушения правил дорожного движения. Выполнение Правил дорожного движения без осознания механизма возникновения дорожно-транспортного происшествия, осознания себя в окружающем мире и правильного действия в каждой конкретной ситуации, без самодисциплины и самоконтроля не может гарантировать безопасности на дороге. Для обеспечения профилактики детского дорожно-транспортного травматизма необходимо формирование системы знаний и навыков в области безопасного поведения на дорогах в рамках дополнительного образования.

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.

Отличительные особенности

Программа разработана на основе опыта работы автора в автоспорте с учетом методических рекомендаций и использованием новейших педагогических технологий в системе дополнительного образования.

Изучение правил дорожного движения, устройства карта, его ремонта, возможностей участия в соревнованиях формируют у обучающихся гражданскую ответственность, инициативность, самостоятельность, что способствует их успешной социализации в обществе.

Программа направлена на развитие у обучающихся склонности к техническому творчеству и спорту, выработки таких качеств, как быстрота реакции, точность и высокая координация движений, мужество и находчивость.

Программа развивает интерес к автомобильной технике и технике, применяемой в различных видах автоспорта, развивает инженерно-техническое мышление, даёт общефизическое развитие, профессиональную ориентацию и устойчивый интерес к занятию моторными видами спорта.

Адресат Программы

Программа предназначена для обучающихся 12-17 лет, склонных к техническому творчеству и занятиям с авто- мото- техникой.

Объем и срок реализации Программы

Объем учебных часов Программы - 108 часов.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

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».

Цели обучения

Формирование технического мышления и устойчивого интереса обучающихся к занятию картингом.

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

Обучающие:

- изучение правил дорожного движения (ПДД);

- изучение принципов работы агрегатов авто-мототехники;
- изучение устройства карта и его агрегатов;
- освоение основных приёмов управления картом.

Развивающие:

- развитие интересов обучающихся к автомобильной технике;
- развитие быстроты реакции и глазомера;
- развитие точности и высокой координации движений;
- развитие индивидуальной моторики и координации движений при управлении автомобилем.

Воспитательные:

- воспитание личностных качеств: трудолюбия, ответственности, аккуратности;
- привитие бережного отношения к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;
- развитие мотивации к профессиям в областях автомобильной техники в соответствии с личностными способностями и интересами;
- воспитание законопослушного участника дорожного движения, знающего и соблюдающего ПДД.

Условия реализации Программы

Условия набора в коллектив и условия формирования групп:

Набор обучающихся в группы и формирование групп проводится в начале учебного года. Принимаются все желающие, интересующиеся изучением правил дорожного движения и управлением картинга.

Норма наполняемости групп: не менее 12 учащихся.

Особенности организации образовательного процесса.

Для успешного освоения Программы материал излагается в зависимости от индивидуального уровня знаний учащихся с последующим углублением изложения материала темы. На занятиях используется вариативный принцип обучения, что позволяет реализовать дифференцированный подход, в зависимости от способностей, здоровья, знаний и умений всей группы и каждого отдельного обучающегося.

Учебный процесс состоит из различных направлений деятельности. В частности, используются три метода, тесно связанные друг с другом:

- информационно-репродуктивный, когда педагог объясняет тему, демонстрирует дидактический материал, после чего обучающиеся отвечают на поставленные вопросы;
- объяснительно-репродуктивный, когда педагог объясняет принцип работы и устройство того или другого агрегата или механизма карта, демонстрирует дидактический материал, дает возможность обучающимся поработать с ним самостоятельно.

Форма организации деятельности обучающихся на занятиях – фронтальная (на теоретической части занятий) и индивидуально-групповая (на практической части занятий).

Формы проведения занятий: мини лекция (теория), практическая работа, соревнования. Основной формой занятий при реализации Программы являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, большее количество времени занимает практическая часть.

Профориентационная работа в рамках Программы

Профессиональная ориентация в рамках данной Программы направлена на формирование предпрофессиональных представлений обучающихся, а также создания условий для их социального и культурного самоопределения.

Результатом обучения по данной Программе является формирование устойчивого интереса к изучению профессий в областях автомобильной техники.

Для обеспечения эффективности предпрофессионального самоопределения обучающихся в рамках профориентационной работы по Программе в учебный план каждого года обучения включена тема «Информационный навигатор».

Воспитательная работа в рамках Программы

Картинг – ценнейшее и очень сильное воспитательное средство. Он развивают физические способности обучающихся, формируют и совершенствуют сильные черты личности, такие как: воля, решительность, выдержка, терпение, находчивость, сосредоточенность, дисциплинированность, трудолюбие, усидчивость, способность к риску.

Ознакомление с основами управления картом и применение полученных знаний на практике способствует развитию личности обучающихся, они становятся более самостоятельными, учатся формировать волевые качества. Программа способствует формированию социальных и коммуникативных навыков, расширяет возможности общения.

Основные воспитательные задачи направлены на гармоническое развитие физических, волевых и морально-этических качеств личности, формирования потребности к занятиям спортом и ведения здорового образа жизни.

Занятия в коллективе способствуют нравственному росту обучающихся, культуре и этике отношений в коллективе. Акцент делается на пропаганду здорового образа жизни в русле социально-воспитательной направленности. На занятиях у обучающихся формируются лучшие социальные качества: целеустремлённость, развитие волевых качеств, социальная активность и другие. У обучающихся воспитывается гражданская ответственность, понимание значимости соблюдения правил дорожного движения.

Материально-техническое обеспечение Программы:

Объединение «Юный картингист» должно располагать:

- помещением для проведения теоретических занятий;
- 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. Измерительный инструмент - 5 шт
12. Мотошлемы - по числу обучаемых
13. Комбинезоны - по числу обучаемых
14. Компрессор - 1 шт.
15. Сверла - в ассортименте
16. Набор гаечных ключей - 12 комплектов
17. Набор торцевых головок - 5 комплектов
18. Воронка - 2 шт.

19. Шланг для перекачки ГСМ - 2 шт.
20. Реквизит для учебной езды - 2 комплекта
21. Аптечка - 1 шт.
22. Насос автомобильный - 2 шт.
23. Резьбонарезные приборы - 3 шт.
24. Метизы - в ассортименте
25. Мотоперчатки - 12 пар
26. Канистры 10-20 л - 5 шт.
27. Весы - 1 шт.
28. Гидравлический пресс - 1 шт.
29. Секундомер - 1 шт.
30. Классное оборудование - 1 комплект
31. Вулканизатор - 1 шт.

Планируемые результаты:

В результате обучения по Программе обучающиеся должны показать следующие результаты.

Предметные:

- обучающиеся будут знать правил дорожного движения;
- обучающиеся будут знать принципы работы агрегатов авто-мототехники;
- обучающиеся будут знать устройство карта и его агрегатов;
- обучающиеся будут уверенно управлять картом на закрытых площадках.

Метапредметные:

- у обучающихся формируется быстрота реакции и хороший глазомер;
- у обучающихся разовьются такие качества, как мужество, находчивость, умение хладнокровно действовать в любой ситуации во время заезда;
- у обучающихся разовьется точность и высокая координации движений;
- у обучающихся разовьется индивидуальная моторика и координации движений при управлении картом.

Личностные:

- у обучающихся сформируются такие личностные качества, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
- у обучающихся сформируется бережное отношение к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;
- у обучающихся сформируется мотивация к изучению профессий в областях автомобильной техники;
- у обучающихся сформируется гражданская ответственность, понимание значимости соблюдения ПДД.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	3	3	-	Опрос
2	Виды автоспорта, картинг – вид спорта	3	3	-	Опрос
3	Общее устройство карта	3	3		Опрос
4	Технические требования к картам	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
5	Правила соревнований по картингу	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
6	Конструкция и принцип работы 4-х тактного двигателя	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
7	Конструкция и принцип работы 2-х тактного двигателя	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
8	Электрооборудование, система зажигания	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
9	Топливная система карта, карбюратор	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
10	Система выхлопа	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
11	Слесарный инструмент и правила работы с ним	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
12	Авторезина, конструкция колес картов	3	2	1	Опрос. Контрольное задание
13	Теория управления картом	6	6	-	Опрос.
14	Учебная езда на карте *(практика)*	45	3	42	Контрольное задание
15	Фигурное вождение карта (*практика)*	15	3	12	Контрольное задание
16	Информационный навигатор	3	3		Опрос.

					Контрольное задание
17	Итоговое занятие	3	-	3	Итоговый тест
ИТОГО:		**108**	**44**	**64**	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по Программе	Дата окончания обучения по Программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09	25.05	36	108	1 раз в неделю по 3 часа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Задачи:

Обучающие:

- знакомство обучающихся с общими принципами работы систем карта;
- знакомство обучающихся с назначением органов управления карта и их взаимосвязью;
- знакомство обучающихся с общими принципами работы двигателей внутреннего сгорания;
- знакомство обучающихся с принципиальным отличием 2-х и 4-тактного двигателя;
- знакомство обучающихся с правилами соревнований по картингу;
- знакомство о обучающихся с правилами охраны труда, правилами гигиены спортсменов, с мерами предупреждения травматизма;
- знакомство обучающихся с правилами управления картом в различных условиях на закрытых площадках.

Развивающие:

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

Воспитательные:

- формирование мотивации к познанию в выбранном виде деятельности;
- формирование личностных качеств: трудолюбия, самостоятельности, ответственности;
- привитие бережного отношения к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;
- формирование сознательного отношения к ПДД.

Содержание
1 года обучения

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности

Теория: Знакомство с Программой. Краткий обзор целей и задач, стоящих перед обучающимися. 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: Экскурсия по ЦДЮТТ «Охта».

2. Виды автоспорта, картинг – вид спорта

и примеры первых автосоревнований.

Теория: История автомобиля. Причины возникновения автосоревнований. Виды соревнований по автоспорту. Отличия спортивных соревнований от модельных. Виды соревнований по картингу.

3 Общее устройство карта

Теория: Классификация картов. Основные части карта, их назначения, расположение, взаимосвязь. Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления.

4. Технические требования к картам

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

Практика. Осмотр картов, определение их соответствия техническим требованиям.

5. Правила соревнований по картингу

Теория: Общие положения. Особенности кольцевых гонок.

Практика: Особенности трековых гонок. Особенности хронометража и зачета

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

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

Практика: Принцип работы. Многоцилиндровые двигатели.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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).

12. Основы 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. Торможение, особенность торможения двигателем. Старт, финиш, выбор места на трассе, выбор оптимальной траектории, прохождение поворотов.

14. 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.

15. 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.

16. Информационный навигатор.

Теория: Знакомство с традиционными и современными профессиями: водитель, автомеханик, профессиональный гонщик.

17. Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов обучения по Программе. Награждение лучших обучающихся. Итоговый контрольный тест.

Планируемые результаты.

В результате обучения по Программе обучающиеся должны показать следующие результаты.

Предметные:

- обучающиеся будут знать правил дорожного движения;
- обучающиеся будут знать принципы работы агрегатов авто-мототехники;
- обучающиеся будут знать устройство карта и его агрегатов;
- обучающиеся будут уверенно управлять картом на закрытых площадках.

Метапредметные:

- у обучающихся формируется быстрота реакции и хороший глазомер;
- у обучающихся разовьются такие качества, как мужество, находчивость, умение хладнокровно действовать в любой ситуации во время заезда;
- у обучающихся разовьется точность и высокая координации движений;
- у обучающихся разовьется индивидуальная моторика и координации движений при управлении картом.

Личностные:

- у обучающихся сформируются такие личностные качества, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
- у обучающихся сформируется бережное отношение к авто-мототехнике, инструменту и оборудованию;
- у обучающихся сформируется мотивация к изучению профессиий в областях автомобильной техники;
- у обучающихся сформируется гражданская ответственность, понимание значимости соблюдения ПДД.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Входная диагностика - оценка стартового уровня образовательных возможностей обучающихся при поступлении в объединение или осваивающих программу 2-го года обучения, ранее не занимающихся по данной Программе. Входная диагностика проводится в начале учебного года.

Текущий контроль - оценка уровня и качества освоения тем и разделов Программы и личностных качеств обучающихся; осуществляется на занятиях в течение всего учебного года. Определяется степень усвоения теоретической части Программы, которая осуществляется путём проведения регулярных опросов обучаемых и контрольных заданий для проверки их знаний на практике при обслуживании и ремонте учебного карта.

Промежуточный контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися Программы по итогам первого и второго полугодия учебного года.

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися Программы по завершению обучения. Форма итогового контроля – зачет.

Возможные формы фиксации результатов:

Диагностические карты для входной диагностики, промежуточного контроля, итогового контроля).

Бланки опросников для текущего контроля.

Бланки контрольных заданий.

Бланк заданий для итогового зачета.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

На занятиях активно используется:

Дидактический материал:

- комплект плакатов «Устройство карта»;
- комплект плакатов «Двигатели»;
- учебный плакат «Карбюратор»;
- наглядное пособие «2х тактный двигатель ММВЗ-125»;
- физический макет «Одноцилиндровый 4х тактный двигатель»;
- различные детали двигателей и ходовой части картов, как наглядные пособия;
- стенд с инструкциями по охране труда и технике безопасности для учащихся;
- положения о соревнованиях;

Информационные источники

Литература для педагога

1. Автомобильный справочник. - М., За рулем. 2000.
2. Автомобильный спорт. Правила соревнований. М., 2007.
3. Годовая подписка на журнал «За рулем».
4. Калинин. М.П. Основы устройства мотоцикла. Изд 2-е. - М., 2003.
5. Картинг. Ежегодник. Российская автомобильная федерация.
6. Картинг. Татарстан – дивизион «Стандарт». Учебно-методическое пособие. /Под общ. Ред. Р.Н. Миниханова. – ГУ, НЦ БЖД, 2009.
7. Картинг в спортивно-технических школах, секциях и кружках. 2-изд.
8. Подготовка картингистов первого года обучения (дивизион «Стандарт». Учебно-методическое пособие . Часть 1-2. / Сост.: В.Н. Попов, Е.Л. Шафранов, Р.Е. Шафранов. – Казань: Фолиант, 2015. Учебно-методическое пособие. /Автор-сост. Р.Ш. Ахмадиев и др. – Казань, ИЗД.: ГУ, НЦ БЖД, 2008.
9. Рихтер Т. Картинг. - М., 1988.
10. Техническая и тактическая подготовка картингистов. Ч1-2. /Под общей ред. Р.Н. Минниханова, И.В. Халиуллина. – Казань, 2000.
11. Техническая и тактическая подготовка картингистов. /Под общей ред. Р.Н. Минниханова, И.В. Халиуллина. 2-е изд. перераб. – Казань: ГУ, НЦ БЖД, 2012.
12. Шафранов Е.Л. Тактическая и техническая подготовка картингиста.

Литература для обучающихся.

1. Инструкция по противопожарной безопасности.
2. Х.П. Уриханян. Картинг – спорт юных. М., 1988.

Электронно-образовательные ресурсы:

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