

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЯЛТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНА

педагогическим советом

« 25 » 08 2020 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом МБУДО «ЦДЮОТТ»

от « 26 » 08 2020 г. № 59/1

Директор  Л.А. Гончарова.



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«КАРТИНГ»

**Направленность:** техническая  
**Возраст обучающихся:** 9-12 лет  
**Срок реализации:** 1 год  
**Составитель:**  
Козлов Л.И., педагог  
дополнительного образования

Ялта 2020

## 1.1. Пояснительная записка

**Направленность программы** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг» далее программа (имеет техническую направленность. Картинг— это один из популярных и наиболее доступных видов автомобильного спорта, которым можно заниматься с раннего возраста. В нашей стране в официальных соревнованиях разрешается участвовать с 8-летнего возраста. Это дает возможность детям овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, проявить конструкторские способности, овладеть приемами управления автомобилем. Работая с картом, дети с интересом трудятся и пользуются плодами своих трудов, испытывают, обкатывают свою машину, тренируются и участвуют на ней в соревнованиях. В конце учебного года проводятся квалификационные соревнования между участниками Программы, либо участие в районных соревнованиях, как итог деятельности за учебный год.

**Актуальность программы** Занятия техническим творчеством дают обучающимся опыт решения технических задач, возможность продемонстрировать водительские способности, которые помогают дальнейшему профессиональному самоопределению.

Программа позволяет выявить и развить у учащихся способности и склонности, умения и навыки в техническом творчестве. В работе по программе учащиеся развивают мышление, самостоятельность и творческую активность. Занятия по Программе приводит учащихся к более глубокому пониманию технических проблем, помогает знакомиться с разнообразными областями применения науки в технике и производстве, позволяя применять теоретические знания на практике.

**Адресат программы** Программа рассчитана на возраст детей 9-12 лет, желающих заниматься картингом, как видом спорта, имеющих склонность к технической деятельности, у которых по состоянию здоровья нет противопоказаний для практических занятий и занятий с усиленной физической нагрузкой (подтверждается справкой из детской поликлиники), разрешения (согласия) от родителей.

**Уровень программы** Программа «Картинг» предполагает углубленный уровень освоения.

**Объем программы** Учебный план обучения рассчитан на 108 часов.

**Срок реализации** Программа рассчитана на 1 года обучения.

**Форма обучения** Программа «Картинг для» предполагает очную форму обучения.

**Режим занятий** Занятия проводятся 3 раза в неделю по 1 часу.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** развитие технического творчества детей через приобретение начальных навыков управления, технического обслуживания и ремонта карта.

### **Задачи:**

- познакомить с национальными спортивными правилами по картингу;
- познакомить с устройством автомобиля и карта, принципом работы двигателя внутреннего сгорания, основных узлов и агрегатов;
- познакомить с техническим обслуживанием и ремонтом карта, формировать навыки работы со слесарным инструментом;
- познакомить с правилами дорожного движения;
- познакомить с приемами оказания доврачебной помощи;
- научить основам вождения карта;
- привитие любви к технике и техническим видам спорта.

## 1.3. Содержание программы

### Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1	-	Тестирование
2.	Общее устройство карта	6	3	3	Тестирование
3.	Общее устройство двигателя внутреннего сгорания	6	3	3	Тестирование
4.	Правила соревнований по картингу	12	10	2	Собеседование
5.	Правила дорожного движения	12	10	2	Собеседование
6.	Учебная езда на карте	29	0	29	Собеседование
7.	Техническое обслуживание и ремонт карта	42	12	30	Наблюдение
	Итого:	108	39	69	

### Содержание учебного плана

#### **РАЗДЕЛ 1. 1. Вводное занятие .**

*Теория* История автомобиля. Значение автотранспорта в хозяйстве России. Современное автомобилестроение и перспективы его развития. Двигатели автомобилей (внутреннего сгорания, газогенераторные,

электрические, инерционные, газотурбинные и внешнего сгорания), их достоинства и недостатки.

Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы в кружке.

*Форма проведения занятия:* лекция.

*Форма контроля:* тестирование.

## **РАЗДЕЛ 2. Общее устройство карта .**

*Теория* Классификация картов. Основные узлы, их назначение, расположение, взаимодействие. Механизм управления картом. Рулевая трапеция. Рулевое управление карта.

*Практика.* Знакомство с устройством карта.

*Форма проведения занятия:* лекция, практикум.

*Форма контроля:* тестирование.

## **РАЗДЕЛ 3. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания .**

*Теория* Принципы работы двухтактного двигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи. Опережение зажигания. Калильное число. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

*Практика.* Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора.

*Форма проведения занятия:* лекция, практикум.

*Форма контроля:* тестирование.

## **РАЗДЕЛ 4. Правила соревнований по картингу .**

*Теория* Вводный инструктаж. Виды автомобильного спорта. Спортивные разряды, звания, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Сигнальные флаги. Правила безопасности, санитарии и гигиены.

*Практика.* Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Подготовка, технический осмотр картов. Заправка картов горюче-смазочными материалами. Правила слива и хранения горюче-смазочных материалов. Запуск и остановка двигателя.

*Форма проведения занятия:* лекция, практикум.

*Форма контроля:* собеседование.

## **РАЗДЕЛ 5. Правила дорожного движения .**

*Теория* Обстановка движения, разметка проезжей части. Виды движения транспортных средств. Указатели, их назначение и действие. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Сигналы светофоров и регулировщиков. Дорожные знаки, их назначение и классификация. Дополнительные указания к ним.

*Практика.* Езда на карте в зоне детского городка ГАИ (или на трассе, оборудованной разметкой, знаками, светофорами, или с регулировщиками). Регулирование движения в детском городке ГАИ. Решение практических задач по безопасности движения.

*Форма проведения занятия:* лекция, практикум.

*Форма контроля:* собеседование.

### **РАЗДЕЛ 6. Учебная езда на карте.**

*Теория* Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке.

*Практика.* Выполнение упражнений по вождению карта:  
- посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе);  
- пуск двигателя;  
- отработка трогания с места и торможение на неподвижном карте; переключение передачи на неподвижном карте; трогание с места и торможение; движение на первой передаче; разгон по прямой; переключение на низшую передачу; отработка пуска двигателя; старт; способы торможения;  
- вывод карта из заноса; прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса).

*Форма проведения занятия:* лекция, практикум.

*Форма контроля:* собеседование.

### **РАЗДЕЛ 7. Необходимость технического обслуживания .**

*Теория* Виды и периодичность. Понятие о надежности. Совершенствование навыков устранения неисправностей карта.

*Практика .* Ремонт картингов

*Форма проведения занятия:* лекция, практикум.

*Форма контроля:* наблюдение.

#### **1.4. Планируемые результаты**

***Учащийся будет знать:***

- общее устройство карта
- правила езды на карте
- общее устройство двигателя внутреннего сгорания

- основные правила дорожного движения
- национальные спортивные правила по картингу

**Учащийся будет уметь:**

- обслуживать карты
- ездить на карте
- оказывать доврачебную помощь

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Формы аттестации и оценочные материалы**

Формы контроля/аттестации

**Текущий:** тестирование, собеседование, наблюдение. Устный зачет демонстрация проделанной работы, Заезд на время, Вождение на время, зачет на грамотное прохождение трассы Проверка наличия тормозов и отсутствия течи Проверка по нормам технических требований Опрос

**Промежуточный:** Демонстрация ведения гонки. Оценка работы по техническим картам ДВС. Опрос тестирование,

**Итоговый:** демонстрация ведения гонки, экзамен, соревнования,

**Средства контроля:** тест, экзаменационные билеты, карточки с заданиями, протокол заезда, протокол промежуточной и итоговой аттестации, карта отслеживания результатов

### **2.2. Методические материалы**

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве учащихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его этапах ведущими выступают отдельные, приведенные ниже методы.

**Методы обучения:** методы организации учебно-познавательной деятельности (словесные - беседа, рассказ, монолог, диалог, наглядные - демонстрация иллюстраций, рисунков, учебных моделей, чертежей и т.д., практические – изучение и ремонт основных узлов карта, правил дорожного движения и др., индивидуальные задания в зависимости от достигнутого уровня развития, учащегося).

**Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности** (экскурсии, коллективные обсуждения и т.д.).

**Методы воспитания:** беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, соревнование, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов.

**Методы контроля** - соревнования, конкурсы, контрольные задания в конце каждой темы в процессе обучения.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта учащихся.

## **2.4. Условия реализации программы**

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Наглядный материал: плакаты по правилам дорожного движения, разборка-сборка узлов и механизмов.

Методические пособия по эксплуатации картинга.

Инструкции:

- инструкции по технике безопасности;
- регламенты, положения соревнований;
- национальные спортивные правила по картингу;
- классификация и технические требования, предъявляемые к гоночным машинам «карт»;
- Технические требования к картам разных классов.
- спортивный кодекс РАФ;
- требования к экипировке водителя.

## **2.5. Список литературы**

1. Возрастная анатомия и физиология. Учебное пособие. – М., 2002.
2. Как научить ребенка безопасному поведению на дороге. – М., 1989.
3. Обеспечение безопасности жизнедеятельности (методическая разработка для 1-4 классов). – М., 1995.
4. РАФ Ежегодник «Картинг». – М., 2002, 2003.
5. РАФ «Ежегодник автомобильного спорта». – М., 2002.
6. Рихтер Т. Картинг. – М., 1988.
7. Тодоров М.Р. Картинг. Изд. 2-е. – М., 2002
8. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. – М., 1988.
9. Экзаменационные билеты

**Оценочные материалы**

## Карта отслеживания результатов учащихся

Ф.И. уч-ся	«Общее устройство карта»	«Правила поведения на трассе»	«Основные сигнальные флаги»	«Кто быстрее»	Общий балл.	Средний балл	Процент (%)

## Протокол результатов аттестации учащихся

Название ДООП:

Ф.И.О. педагога дополнительного образования:

Форма оценки результатов: 10 бальная

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Дата проведения аттестации	Форма аттестации	Итоговая оценка (балл)	Полнота освоения программы (%)
1.					
2.					



**Методические материалы****Задания промежуточного контроля****Задание 1**

(10 баллов) - «Общее устройство карта» (выявление знаний, умений)

Критерий оценки – правильность ответа, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу. Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень: 8-10баллов

Средний уровень: 5-7 баллов

Низкий уровень: 0-4 балла

1.1. Вопросы задания:

- Из чего состоит задний мост?
- Из чего состоит рулевое управление?
- Различие алюминиевых и магниевых дисков
- Различие мягкой и жесткой резины
- Из чего состоит топливная система?
- Из чего состоит система выпуска отработанных газов?
- На какие факторы нужно опираться при настройке шасси?
- Какие элементы шасси подлежат настройке?
- Перечислить обязательный комплект экипировки?
- Различие 2х тактного и 4х тактного ДВС?

Задание 2 (10 баллов) - «Правила поведения на трассе» (выявление знаний, умений)

Критерий оценки – правильно названные учеником правила поведения на трассе, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу. Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень: 8-10баллов

Средний уровень: 5-7 баллов

Низкий уровень: 0-4 балла

**Задание 2**

(10 баллов) - «Основные сигнальные флаги» (выявление знаний)

Критерий оценки – правильно названные учеником основные сигнальные флаги, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу. Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень: 8-10баллов

Средний уровень: 5-7 баллов

Низкий уровень: 0-4 балла

**Задание 3**

(3 балла) - «Кто быстрее» (выявление умений)

Критерий оценки – результаты заезда на время. Результаты выполнения задания определяются в баллах:

Высокий уровень: 5-6баллов

Средний уровень: 3-4 баллов

Низкий уровень: 0-2 балла

1.5. Задание: проехать 1 зачетный круг по трассе с результатами соответствующему зачетному времени:

– 43-45 секунды – 3 балла

– 45-47 секунды – 2 балла

– 47 и более секунд – 1 балл