

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ОКТЯБРЬСКИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
МБУ ДО «ДДиЮТ»
протокол № 1
от «24» 08 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «ДДиЮТ»
В.П.Ульянова
приказ № 88
от «24» 08 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ПРОФЕССИОНАЛ»

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Черный-Ткач Борис Борисович,
старший педагог дополнительного
образования

г. Октябрьский, 2021 год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы:

Программа картинг-клуба «Профессионал» имеет теоретическую и практическую направленность и является модифицированной на базе программы «картинг»

Участие в конструировании и постройке карта приносит ребенку большую пользу, он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и пользуется плодами своего труда (испытывает, обкатывает свою машину, учится на ней ездить, участвует в соревнованиях). Работа по данной программе дает возможность совместить обучение основам трудовой деятельности с получением основных навыков создания карта и навыков управления им.

Уровень освоения Уровень программы – продвинутый. Освоение программного материала

данного уровня предполагает получение обучающимися углубленных знаний в области автотехники.

Актуальность данной программы состоит в том, что, занимаясь в объединении, обучающиеся получают знания по ПДД, необходимые им как пешеходам, пассажирам и водителям вело и мото техники. Так же они получают навыки вождения карта, поскольку в дальнейшем это сможет помочь им в приобретении навыков вождения автомобиля. Кроме этого, обучающиеся, осознанно делая выбор в пользу изучения данной программы, получают современные знания и навыки в области автоспорта (картинг).

Отличительные особенности программы заключается в том, что обучающиеся основную массу времени посвящают именно приобретению конструкторских навыков, работе с инструментом, а также получают знания в области ПДД и навыки практического вождения карта.

Педагогическая целесообразность заключается в раскрытии индивидуальных способностей обучающихся не только в спортивно-

технической сфере, но и в творческом подходе к любому виду деятельности, в повышении его самооценки. Детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческих способностей обучающихся в результате создания материальных объектов с признаками полезности и новизны.

Знакомство с основными историческими вехами создания и развития автомобиля дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников. В процессе обучения основам ремонта, обслуживания и диагностики неполадок техники, вождения, у детей развивается память, умение анализировать, конструировать и обобщать, правильно действовать в экстремальных нестандартных ситуациях.

Срок реализации и объём программы

Образовательная программа рассчитана на 1 год обучения. (144 часа)

Адресат программы

Возраст детей 10-17 лет.

Цель программы - Развитие познавательных и творческих способностей ребенка, формирование конструкторского мышления, навыков поведения в различных ситуациях на дороге, привлечение школьников к здоровому образу жизни, популяризация картинга - как наиболее доступного вида автомобильного спорта

Задачи

Обучающие:

- овладеть техникой вождения карта;
- обучить умению планирования своей работы;
- подготовить спортсменов-картингистов;
- изучить правила дорожного движения;
- научить свободно пользоваться материалами и инструментами, а также технологическими приемами обработки конструкционных материалов;
- изучить устройство двигателя внутреннего сгорания, принципы его

работы, а также устройства автомобиля.

Развивающие:

- развивать технические способности и конструкторские умения обучающихся при выполнении практических работ, связанных с расчетом и изготовлением деталей, сборкой и отладкой карта;

- развивать техническое мышление;
- развивать творческую и познавательную активность;
- развивать волевые качества, необходимые спортсмену,
- пробуждать и закреплять интерес к занятиям картингом.

Воспитательные:

- выработать чувство ответственности и уверенности в своих силах;
- воспитывать волю к достижению высоких спортивных результатов;
- формировать активную и всесторонне развитую личность;
- сформировать чувство уважения к труду;
- привлечь максимально возможное число детей и подростков к систематическим занятиям спортом и творческой деятельностью;
- привить любовь к технике и спорту;
- воспитывать у детей трудолюбие, собранность, целеустремленность в процессе работы над моделями, подготовить к сознательному выбору профессии;
- воспитывать чувство патриотизма, готовить к службе в армии.

Форма организации деятельности обучающихся – индивидуальная. Отличительной особенностью организации образовательного процесса является обучение с использованием дистанционных образовательных технологий. Ученик самостоятельно изучает представленный фотоматериал, выполняет практическое задание.

Условия набора в группы:

Принимаются все желающие дети.

Особенности организации образовательного процесса:

Традиционная.

Формы обучения и режим занятий:

Основной формой реализации программы является групповое занятие. Группа 8-10 детей.

Занятия проходят 2 -3 раза в неделю по 1 - 2 академических часа в день.

Всего - 144 часа в год.

Формы аттестации:

Зачет. Программа предполагает промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточный контроль осуществляется в течение года и позволяет выявлять уровень освоения разделов и тем образовательной программы.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года и направлен на выявление уровня освоения разделов программы за год или за весь срок обучения

Планируемые результаты:

Знать:

- разделение картов и механизмов на узлы и детали, составные части, их названия и назначение, а также принцип построения конструкции, понятие о двигателе;
- правила дорожного движения;

Уметь:

- организовывать рабочее место в соответствии с практическим заданием и поддерживать порядок во время работы, самостоятельно выполнять свою работу по предложенному педагогом плану;
- водить карт, применять на практике правила дорожного движения;
- проявлять элементы творчества на всех этапах;
- соблюдать правила безопасной работы с инструментами, указанными в программе.

По элементам техники:

- осуществлять простейшую классификацию технических устройств;

- подбирать детали для работы, собирать модель по образцу, техническому рисунку, чертежу, сборной схеме.

Владеть:

- развитым воображением, фантазией, изобретательностью, ассоциативным и пространственным мышлением, творческой переработкой полученной информации;

- измерительными навыками;

- навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, словарями, Интернет.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	2		Зачет
2	Общее устройство карта	14	4	10	Зачет
3	Общее устройство двигателя внутреннего сгорания	12	4	8	Зачет
4	Правила и порядок подготовки и проведения соревнований по картингу	12	8	4	Зачет
5	Учебно-тренировочная езда на карте	36	4	32	Зачет
6	Основы технического конструирования	12	4	8	Зачет
7	Правила поведения на дороге общего пользования	4	2	2	Зачет
8	Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта	8	2	6	Зачет
9	Слесарное дело	10	2	8	Зачет

10	Проведение спортивных мероприятий	20	4	16	Зачет
11	Общефизическая подготовка	12		12	Зачет
12	Заключительное занятие	2	2		Зачет
	Итого:	144	38	106	

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема № 1 (2 часа) Вводное занятие.

1. Основные вопросы

Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность. История автомобиля. Значение транспорта в народном хозяйстве. Современное автомобилестроение и перспективы его развития. Двигатель автомобиля, его достоинства и недостатки. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы в кружке.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Историю картинга

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать основные моменты из истории картинга.

Тема № 2 (14 часов) Общее устройство карта

1. Основные вопросы

Классификация микроавтомобиля - карт. Основные агрегаты карта, их назначение, расположение, взаимодействие. Механизм управления картом. Рулевая трапеция. Рулевое управление карта.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Классификация картов. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать данную информацию

4. Тематика практических работ.

Знакомство с устройством микроавтомобиля - карт.

Тема № 3 (12 часов) Общее устройство двигателя внутреннего сгорания

1. Основные вопросы

Принципы работы. Определение такта. Рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач, редуктор с автоматическим, инерционным сцеплением. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, индукционное зажигание, магнето, свечи. опережение зажигания. Калильное число. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Принцип работы двигателя.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать данную информацию и применять ее на практике

4. Тематика практических работ.

Сборка и разборка двигателя. Регулировка клапанов. Регулировка качества рабочей смеси. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора.

Тема № 4 (12 часов) Правила и порядок подготовки и проведения соревнований по картингу

1. Основные вопросы

Вводный инструктаж. Виды автомобильного спорта, их значение.

Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований.

Сигнальные флаги. Правила безопасности, правила санитарной гигиены.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Правила соревнований по картингу.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать данную информацию и применять ее на практике

4. Тематика практических работ.

Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Составление списка участников с разбитием по категориям. Подготовка и технический осмотр картов. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Правила слива и хранения горюче-смазочных материалов. Запуск и остановка двигателя.

Тема № 5 (36 часов) Учебно-тренировочная езда на карте

1. Основные вопросы

Вводный инструктаж. Понятие об управляемости автомобиля. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Выбор траектории движения.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Последовательность проезда трассы по разметке.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать данную информацию и применять ее на практике

4. Тематика практических работ.

Выполнение упражнений по вождению карта: - посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование педалями (при неработающем двигателе); - пуск двигателя; - трогание с места и торможение; - движение на низкой скорости; - разгон по прямой; - старт; - способы торможения; - выбор правильной траектории движения; - вывод карта из заноса; - прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса); - особенности движение по трассе с низким коэффициентом сцепления.

Тема № 6 (12 часов) Основы технического конструирования

1. Основные вопросы

Понятие о проектировании и конструировании технических устройств. Понятие о техническом задании. Этапы конструирования. Консультации со специалистами. Технические расчеты. Правила оформления технической документации, понятие о конструкционных материалах, контрольно-измерительных приборах и инструментах. Точность обработки, шероховатость поверхности. Понятие о технологии изготовления отдельных деталей.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Техническое обслуживание карта

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: запоминать данную информацию и применять ее на практике

4. Тематика практических работ.

Проектирование и конструирование деталей и узлов карта. Выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей. Оформление технической документации.

Тема № 7 (4 часа) Правила поведения на дороге общего пользования

1. Основные вопросы

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. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Правила дорожного движения

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать данную информацию

4. Тематика практических работ.

Решение практических задач по безопасности движения.

Тема № 8 (8 часов) Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта

1. Основные вопросы

Техническое обслуживание, регулировка и ремонт двигателя (КШМ, механизм газораспределения, системы питания, зажигания, смазки); узлов трансмиссии (сцепление, КПП) и механизмов управления (рулевое управление, тормозная система). Уход за шинами, их ремонт.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Техническое обслуживание карта

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: запоминать данную информацию и применять ее на практике

4. Тематика практических работ.

Техническое обслуживание карта

Тема № 9 (10 часов) Слесарное дело

1. Основные вопросы

Ознакомление с основными слесарными инструментами, их назначением и правилами использования.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Основные слесарные инструменты, их назначение и правила использования.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Полученные знания применять на практике

4. Тематика практических работ.

Самостоятельная обработка деталей конструкции карта при помощи слесарных инструментов.

Тема № 10 (20 часов) Проведение спортивных мероприятий

1. Основные вопросы

Правила и порядок проведения соревнований. Подготовка и оформление места проведения соревнований и необходимой документации. Решение организаторских вопросов. Правила безопасности на соревнованиях.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочных занятий и соревнований. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировки и одежды спортсменов.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Запоминать данную информацию и применять ее на практике

4. Тематика практических работ.

Подготовка и участие в соревнованиях на базе картодрома, участие в судействе.

Тема № 11 (12 часов) Общефизическая подготовка

1. Основные вопросы

Разминка. Выполнение упражнений, направленные на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: Упражнения, направленных на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Выполнять упражнения, направленные на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

4. Тематика практических работ.

Разминка. Выполнение упражнений, направленные на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

Тема № 12 (2 часа) Заключительное занятие

1. Основные вопросы

Подведение итогов работы каждого обучающегося и всего коллектива за учебный год.

2. Требования к знаниям.

Обучающиеся должны знать: основную информацию

3. Требования к умениям.

Обучающиеся должны уметь: Применять на практике полученные знания

4. Тематика практических работ.

Награждение лучших учащихся. Рекомендации по работе в летний период.

IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные формы занятий;

тренировка;

беседа;

лекция.

Приемы и методы организации занятий;

рассказ, показ;

наглядный;

демонстрация;

По каждой теме подводятся итоги в форме краткого опроса обучающихся и выполнение ими соответствующего практического задания.

Методическое

Программы, методические описания изготовления картов, процесса проведения тренировок. Специальная техническая литература.

Методика выявления, диагностики и оценки ожидаемых образовательных результатов

Проводится как текущий, периодический, так и итоговый контроль за усвоением пройденного материала учащимися.

Текущий контроль проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических познаний на практике (например: правильно сесть и выйти из карта; правильно назвать ту или иную деталь карта и ее назначение). Один из методов диагностики применительно к учебному вождению: прохождение определенной дистанции (состоящей из нескольких кругов) на время с последующим разбором всех допущенных ошибок и повторение заезда на время (сравнительная характеристика) для каждого воспитанника в отдельности.

Периодический контроль производится примерно раз в три месяца и подразделяется на два этапа: первый – письменный экзамен, состоящий из трех вопросов по темам: «Правила дорожного движения», «Устройство карта», «Правила проведения соревнований». Второй – квалификационное соревнование.

Цель – проверка как теоретических знаний, так и практических умений и навыков; выявление приоритетных направлений в обучении для того или иного ребенка.

Материально-техническое обеспечение

1. Станочное оборудование:

станки универсальные токарно-винторезные;
вертикально-и горизонтально фрезерные;
сверлильные;
заточной (наждак);
кругло шлифовальный;
координатно-расточной;
гидравлический пресс;
компрессор.

2. Слесарное оборудование:

верстаки;
слесарные тиски.

3. Специальное оборудование.

выпрямители;
электропаяльники;
ручные шлифовальные машины;
отрезные машины;
газовые горелки;
паяльные (бензиновые) лампы;
краскораспылители.

4. 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 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, круглогубцы и т.д.).

Используемые материалы

Металлические: сплавы алюминия, бронза, латунь, легированные стали, чугун.

Неметаллические: пластмасса (текстолит, капролон), эпоксидные смолы, стеклоткань, красящие материалы (нитроэмали, синтетические эмали, грунты, шпаклёвки), смазывающие материалы (литол, графитная смазка, циатин, и т.д.).

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования осуществляет дополнительное образование обучающихся в соответствии с образовательной программой. Имеет средне - специальное профессиональное техническое образование, высшую квалификационную категорию. Регулярно повышает свою квалификацию на курсах для работников образования

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно – правовые документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196).
3. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. №124-ФЗ (ред. от 28 декабря 2016 г.) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р).
5. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 г. №1726-р).
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации, департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.
8. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28).

9. Санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2)
10. Закон Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан» (с изменениями от 5 мая 2021 года).
11. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского и юношеского творчества» городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан (утверждено Постановлением администрации городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан 23 декабря 2015 г. № 5927).
12. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУ ДО «ДДиЮТ» (утверждено Приказом МБУ ДО «ДДиЮТ» от 31 мая 2021 г. № 60).
13. Положение об организации образовательного процесса с использованием дистанционного обучения и электронных технологий (утверждено Приказом МБУ ДО «ДДиЮТ» от 27 марта 2020 г. № 31-1)
14. Положение о периодичности и порядке текущей и промежуточной аттестации обучающихся Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского и юношеского творчества» городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан (утверждено Приказом МБУ ДО «ДДиЮТ» от 25 декабря 2018 г. № 142).

Основная литература

1. Рихтер Т. «Картинг»/ перевод с польского, - М.: Машиностроение 2017 год (редакция 2019 года)

2. Тодоров М.Р. «Картинг». - М.: ДОСААФ, 1919 год (редакция 2019 года)
3. Калинин М.П. Мотоцикл. Устройство, эксплуатация и обслуживание.- М.: Высшая школа, 1988 год (редакция 2019 года)
4. Тур Е.Я. «Устройство автомобиля». - М.: Машиностроение, 1990 год (редакция 2019 года)
5. Румянцев С.И. «Ремонт автомобилей», - М.: Транспорт, 1988 год (редакция 2019 года)
6. Уриханян Х.П. «Картинг – спорт юных», - М.: Издательство ДОСААФ, 1988 год (редакция 2020 года)
7. Ерецкий М.И. «Автомобиль карт», - М.: Издательство ДОСААФ, 1976 год (редакция 2019 года)
8. Фещенко В.Н. «Токарная обработка», - М.: Высшая школа, 1990 год (редакция 2019 года)
9. Справочная литература, методические пособия.

Дополнительная литература

- 1 Горбачев М.Г., Экстремальное вождение. Гоночные секреты, 2019г.
2. Горбачев М.Г. Самоучитель безопасного вождения, 2018г.
3. Ежегодник автомобильного спорта. Классификация и технические требования, 2019 г. 4. Мотоспорт. – М.: ДОСААФ, 1975 год (редакция 2018 года)
5. Правила соревнований по автоспорту.
6. Правила дорожного движения
7. Правила дорожного движения Российской Федерации с комментариями, 2018г.
8. Франчук Д., Управляемость карта: теория и практика. 2018 г.

