

МКУ БЛАГОВАРСКИЙ РОО

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО)
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА (ЮНЫХ ТЕХНИКОВ) МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА БЛАГОВАРСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Принята на пед совете
№ 1 «03» 09 2019 г

Утверждаю
Вр.и.о. директора МБУ ДО ДТТ
Митина О.А.



14 «03» 09 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЮНЫЙ КАРТИНГИСТ»

срок реализации: 4 года
возраст обучающихся: 8 – 18 лет
направленность: техническая

составил: педагог
дополнительного образования
Фаскир Кашафович Хайретдинов

ЯЗЫКОВО - 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Переход к обучению учащихся с 8-ти летнего возраста предполагает решение в комплексе многих проблем, одной из которых является разумная организация свободного времени учащихся, способствующая всестороннему гармоничному развитию личности ребенка.

Научно-техническая революция и быстрое проникновение достижений во все сферы человеческой деятельности вызывают возрастающий интерес учащихся к современной технике. Технические объекты представляют перед ребенком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов, механических игрушек различных видов транспорта. На развитие интереса учащихся к технике оказывают влияние средства массовой информации: научно-популярных кинофильмов, телевизионные передачи для детей, издания детской литературы, где в доступной форме учащиеся знакомятся с достижениями науки и техники с ее прошлым, настоящим и будущим.

В этих условиях очень рано проявляются технические наклонности учащихся. Ребята самостоятельно пытаются мастерить игрушки, модели самолетов и машин. Поэтому важно направить действия детей в нужное русло. Для этого было создано творческое объединение «Юный картингист», где ребята получают необходимые знания, умения и навыки.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный картингист» создана на основе программы для внешкольных учреждений «Конструирование и вождение карт», автор-составитель И.Е.Снитко.

Предлагаемая программа имеет техническую направленность.

Основные принципы спортивной тренировки

Спортивная тренировка в картинге является основным педагогическим процессом обучения, воспитания, совершенствования техники вождения и физического развития. Она осуществляется на основе общедидактических и присущих ей некоторых специфических принципах.

Основными общедидактическими принципами тренировки являются: сознательность, активность, наглядность, систематичность и последовательность, постепенность и доступность, прочность.

Формы и методы проведения тренировочных занятий

Основной формой проведения спортивной тренировки является учебно-тренировочное занятие, продолжительность которого зависит от подготовленности учащегося, от периода тренировки, от вида соревнований и трассы.

Занятия проводятся по программе, составленной педагогом с учетом интересов и возрастных особенностей. Исходя из этого, первоначальное обучение производится на маленьких спортивных авто - картах, с последующим переходом на более сложные конструкции.

Карт - небольшой спортивный автомобиль, несложный по устройству, простой в управлении. Карт - удачный объект автоконструирования. Участие в конструировании и

постройке карт приносят учащемуся большую пользу: он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, владения слесарным инструментом, учится тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, позволяет освоить работу на различных металлообрабатывающих станках, овладеть приемами управления автомобилем. Карт по сравнению с другими видами мотоспорта машина более безопасная для водителя и окружающих. Однако эта машина с механическим двигателем и, следовательно, источник опасности. Поэтому пользоваться картом нужно осторожно и умело, строго соблюдать правила движения, обязательно в присутствии руководителя. Инструктаж по правилам безопасности проводится на каждом занятии и перед каждым упражнением в вождении карта. На всех тренировках необходимо пользоваться сигнальными флагами. Каждый учащийся во время отработки и при последующих тренировках должен обязательно надевать шлем, очки, перчатки (даже если ему необходимо проехать на малой скорости несколько метров). Желательно, чтобы учащийся присутствовал на соревнованиях по автомобильному спорту. В конце учебного года проводятся соревнования внутри объединения, после чего готовится команда для участия в Республиканских соревнованиях, показательных выступлениях.

В программу входит изучение двухтактного двигателя внутреннего сгорания и устройства карта. Изучение общего устройства легковых и грузовых автомобилей, двигателей, КПП и ходовой части. Изучение правил дорожного движения.

Рекомендации и требования адресованные объединению первого года занятий полностью распространяется на объединение второго года занятий, а рекомендации и требования адресованные обучению второго года , полностью распространяются на третий год обучения.

Цель программы – обучение технике управления картом, содействие личностному и профессиональному самоопределению обучающихся посредством технического образования.

Отсюда вытекают и **задачи** программы:

Обучающие:

- овладение приемами работы с различными инструментами и приспособлениями;
- изучение устройства карта и двигателя внутреннего сгорания, принцип работы ДВС;
- овладение техникой вождения карта;
- формирование навыков поведения в различных ситуациях на дороге.

Развивающие:

- совершенствование спортивного мастерства;
- развитие умения детей прогнозировать дорожную обстановку и принимать правильное решение в различных ситуациях;
- развитие интереса учащихся к выбранному профилю деятельности.

Воспитательные:

- создание условий для самоопределения детей в профессиональном выборе;
- выработка стремления к достижению высоких спортивных результатов;

- формирование волевых качеств для успешной деятельности, такие как собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность.

Программа может корректироваться с учетом имеющейся материально-технической базы, контингента учащихся.

Программа рассчитана на четырехгодичное обучение детей в возрасте 8-18 лет и составлена с учетом требований санитарно-эпидемиологических требований к учреждениям дополнительного образования СанПиН 2.4.4.3172-14 от 4 июля 2014 г. N 41. Форма обучения – очная.

Группа первого года обучения комплектуется из учащихся 2-5 классов, не менее 15 человек. Занятия с группой проводятся два раза в неделю 2 часа по 45 минут с обязательным 15 минутным перерывом. Количество часов за весь учебный год составляет 144 часа.

Группа второго года обучения комплектуется из учащихся 5 - 7 классов не менее 12 человек. Занятия проводятся по 2 часа два раза в неделю. Количество часов за учебный год составляет 144 часа.

Группа третьего года обучения комплектуется из учащихся 6 - 8 классов, не менее 10 человек. Занятие проводится по 2 часа один раз и 3 часа один раз в неделю. Общее количество часов составляет 180 часов.

Группа четвертого года обучения комплектуется из учащихся 8 и старших классов, не менее 10 человек. Занятия проводятся по 2 часа 1 раз и 3 часа один раз в неделю. Общее количество часов составляет 180 часов.

В конце каждой из пройденных тем с учащимися проводится зачетное занятие.

Планируемые результаты

Предметные. Учащиеся:

- Овладеют приемами работы с различными инструментами и приспособлениями;
- изучат устройства карта и двигателя внутреннего сгорания, принцип работы ДВС;
- овладеют техникой вождения карта;
- сформируют навыки поведения в различных ситуациях на дороге.

Личностные. Учащиеся:

- Смогут определиться в профессиональном выборе;
- выработают стремления к достижению высоких спортивных результатов;
- сформируют волевые качества для успешной деятельности, такие как собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность.

Метапредметные. Учащиеся

- Смогут усовершенствовать свое спортивное мастерство;
- будут способны прогнозировать дорожную обстановку и принимать правильное решение в различных ситуациях;
- произойдет развитие интереса учащихся к выбранному профилю деятельности.

Способы отслеживания и оценка качества результатов. Формы и виды контроля.

Мониторинг (отслеживание результатов) – одно из важных педагогических средств, предотвращения и преодоления неуспешности детей и подростков. Даже задавая проблемную ситуацию, предлагаются в итоге способы ее оптимального решения, чтобы помочь детям стать успешными.

На первом занятии проводится мониторинг первоначальных знаний, умений детей. Недостающие знания и умения восполняются в течение первого месяца и рядом с минусами должны появиться плюсы. Тогда можно считать – результат обучения в данных вопросах достигнут.

Оценка теоретических знаний проводится методом опроса, беседы, контрольных заданий по карточкам. Для контроля знаний по правилам дорожного движения существуют специальные билеты. Результат оценивается по 5 бальной системе.

Практическое вождение карта оценивается в баллах по правилам соревнований.

1 место – 0 баллов,

2 место – 2 балла,

3 место - 3 балла, и т. д

Те, кто не прошли половины дистанции получают штрафные очки.

Наиболее успешными становятся те, кто набрал меньше очков.

Текущий контроль – проводится на всех этапах изучения.

Тематический контроль знаний проводится по итогам изучения отдельных тем, когда знания в основном сформированы и систематизированы.

Итоговый контроль – подведение итогов за год:

- устройство карта;

- управление картом: движение и маневрирование на площадке, оборудованной для фигурного вождения, техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса, техника обгона;

- выступление на соревнованиях.

Методическое обеспечение программы

Программа предусматривает различные формы занятий с учащимися: это и коллективная работа, такая как подготовка и проведение соревнований, и мини-групповая, когда педагог отработывает с обучающимися вождение карта. Наиболее оптимальным методом организации учебно-воспитательного процесса является комплексный подход к изучению темы, включающий в себя следующие формы подачи материала:

1. Аудиальные занятия проводятся в виде беседы, рассказа или диалога. Такая форма характерна для таких тем, как «беседы об автомобиле», «история развития картинга», «этапы развития автомобилестроения».

2. Наглядные. Для усвоения темы занятия проводятся с использованием наглядных пособий, иллюстрированного материала, схем и ТСО. Педагог не только объясняет назначение и устройство определенного узла, но и демонстрирует принцип его действия.

3. Практические. На занятиях обучающиеся самостоятельно выполняют различную работу по ремонту, регулировке и эксплуатации карта.

Методика проведения занятия предполагает создание ситуации успеха для каждого ребенка, радости от преодоления трудностей и получение удовлетворения от выполненной творческой работы. Этому также способствуют совместные обсуждения выполнения изделий, поощрения, создание положительной мотивации. Учащимся предоставляется право выбора творческих работ, технологии изготовления и форм выполнения (индивидуальная, парная, групповая).

Материально-техническое обеспечение программы

1. Мастерская общей площадью 50 кв.м.
2. Число рабочих мест – 15.
3. Полка с ящиками для хранения материалов и инструментов.
4. Шкаф с методической литературой.
5. Станочное оборудование:
 - горизонтально фрезерные;
 - сверлильные;
 - заточной (нождак);
 - компрессор.
6. Слесарное оборудование:
 - верстаки;
 - слесарные тиски.
7. Специальное оборудование.
 - электропаяльники;
 - краскораспылители.

8. Инструмент:

Мерительный (штангенциркули, микрометры, рулетки)

Металлорежущий инструмент (набор свёрл от 1,0 до 50 мм, набор напильников, надфилей, ножовочные полотна, 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, латунь.

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

Учебный план первого года обучения

№ №	Тема	Общее колич. часов	В том числе		Формы аттестац и контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	Наблюдение
2.	Правила безопасности труда	6	6	-	Опрос
3.	Общее устройство автомобиля	16	16	-	Опрос
4.	Общее устройство мотоцикл. Двигателя	10	2	8	Опрос
5.	Учебная езда на карте	26	2	24	Наблюдение
6.	Соревнования автомобилистов Правила соревнования по картингу	4	2	2	Опрос
7.	Основы техн. конструирования	12	6	6	Опрос
8.	Правила дорожного движения	20	20	-	Опрос
9.	Беседы об автомобиле	4	4	-	Опрос
10.	Учебная езда на карте	34	2	32	Наблюдение
11.	Организация и проведение соревнований	8	2	6	Опрос
12.	Заключительное занятие. Подведение итогов	2	2	-	Собеседование
	ВСЕГО	144	66	78	

Содержание программы первого года обучения

1. Вводное занятие (2 часа)

История автомобиля. Значение автомобиля в хозяйстве России. Двигатели автомобилей внутреннего сгорания (газогенераторные, электрические, инерционные, газотурбинные) их достоинства и недостатки.

Картинг - как направление автомобильного спорта. Цели и задачи, содержание работы в творческом объединении.

2. Правила безопасности труда. (6 часов)

Ознакомление с правилами безопасности работы с инструментами и приспособлениями. Разучивание инструкций по технике безопасности. Инструкции: №1, №2, №3, №4.

3. Общее устройство автомобиля. (16 часов)

Классификация автомобилей. Основные узлы автомобиля, их назначение, расположение, взаимодействие. Рамные и безрамные конструкции автомобилей. Механизм управления автомобилем. Рулевая трапеция. Рулевое управление легковых и грузовых автомобилей.

Практическая работа: Знакомство с устройством автомобиля

4. Общее устройство мотоциклетного двигателя. (10 часов)

Принцип 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, свечи. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

Практическая работа: Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора.

5. Учебная езда на карте. (26 часов)

Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Положение рычага переключения передач.

Практическая работа: 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 торможения на неподвижном карте, переключение передач на неподвижном карте.

6. Соревнования автомобилистов. Правила соревнований по картингу. (4 часа)

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

Практическая работа: Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Подготовка, технический осмотр картов. Заправка картов горюче-смазочными материалами. Правила слива и хранения ГСМ. Запуск и остановка двигателя.

7. Основы технического конструирования . (12 часов)

Понятие о проектировании и конструировании технических устройств. Этапы конструирования. Консультации со специалистами. Технические расчеты. Правила оформления технической документации. Точность обработки. Шероховатость поверхности. Понятие о технологии изготовления некоторых деталей и узлов карта.

8. Правила дорожного движения. (20 часов)

Классификация наглядных пособий. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправных транспортных средств. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов. 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 указатели к ним.

Практическая работа: Езда на карте в зоне детского городка ГАИ. Решение транспортных задач по безопасности движения.

9. Беседы об автомобиле. (4 часа)

Почему крутятся колеса? Трудовые и боевые традиции автомобилистов.

Автомобиль вчера, сегодня, завтра.

10. Учебная езда на карте. (34 часа)

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);

11. Организация и проведение соревнований . (8 часов)

Правила и порядок проведения соревнований. Подготовка и оформление места соревнований. Правила безопасности на соревнованиях.

12. Заключительное занятие . (2 часа)

Подведение итогов работы за учебный год. Техническая конференция. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших учащихся. Рекомендации по работе в летний период.

Планируемый результат

Приобретение навыков в управлении карта, приобретение начальных знаний и умений в техническом обслуживании, регулировке и ремонте карта.

Учебный план второго года обучения

№ №	Тема	Общее колич. часов	В том числе		Формы аттестац и контроля
			Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2		Наблюдение
2	Правила безопасности труда	6	6	-	Опрос
3	Четырехтактный и двухтактный двигатель внутреннего сгорания КПП	14	6	8	Опрос
4	Учебно-тренировочн. езда на карте	30	2	28	Наблюдение
5	Совершенствование агрегатов и механизмов карта	18	2	16	Опрос
6	Правила дорожного движения	12	12	-	Контр задания по карточкам
7	Беседы об автомобиле и спорте	4	4		Собеседование
8	Учебная езда на карте	46	4	42	Наблюдение
9	Организация и проведение соревнований	10	2	8	Зачет
10	Заключительное занятие	2	2		Собеседование
	ВСЕГО	144	42	102	

Содержание программы второго года обучения

1. Вводное занятие (2 часа)

Обсуждение планов работы творческого объединения.

Спортивная классификация картов.

Правила соревнований по картингу.

2. Правила безопасности труда. (6 часов)

Ознакомление с правилами безопасности с инструментами и приспособлениями.

Разучивание и сдача зачетов по инструкции безопасности.

№1 , №2 , №3 , №4 .

3. Четырехтактный и двухтактные двигатели внутреннего сгорания КПП. (14 часов)

Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и исправления неисправностей в двигателе, кривошипно-шатунного механизма. Правила сборки и разборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбор зональных свечей. Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания магнито. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче - смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об актановом числе. Карбюраторы, система их регулировки. Правила разборки, сборки, регулировки карбюратора.

П.Р. Выполнение работ на двигателе.

4. Учебно-тренировочная езда на карте . (30 часов)

Вводный инструктаж. Понятие об управляемости автомобиля, влияние погодных условий на управляемость автомобиля. Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеоусловиях. Понятие о тактике ведения гонки. Общая физическая подготовка водителя карта.

П.Р. Выполнение упражнений по вождению карта. Физическая подготовка учащихся.

5. Совершенствование агрегатов и механизмов карта. (18 часов).

Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность ходовой части карта. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей. Понятие о гидравлических тормозах. Общее понятие о формировании двухтактного двигателя. Разборка общего направления форсирования двигателя.

П.Р. Изменения фаз газораспределения. Усиление и улучшения механизма сцепления. Изготовление глушителя. Изготовление системы выпуска отработанных газов. Сборка двигателя. Установка на карт. Обкатка. Отладка. Совершенствование конструкций зажигания. Изготовление деталей крепления системы к двигателю, ходовой части. Монтаж и установка системы на карт, регулировка ходовые испытания.

Технические требования, предъявляемые карту. Расчет центровки карта. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сиденья. Компонировка карта.

П.Р. выполнение эскизов чертежей. Изготовление шаблонов и деталей рамы карта. Совершенствование и доработка деталей рамы, правка, контроль. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка на раму деталей, передних и задних тормозных колодок. Проверка, отладка ходовой части.

6. Правила дорожного движения. (12 часов).

История развития уличного дорожного движения. Средства сигнализации и регулирования дорожного движения. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов. Служба ГАИ МВД России. П.Р. Разводка транспорта на манете.

7 Беседа об автомобиле и спорте. (4 часа).

Профессия автомобилиста. Автомобиль вчера, сегодня, завтра. Борьба за скорость. Достижения российских автогонщиков. Боевые и трудовые подвиги российской милиции и работников ГАИ МВД России. Беседа с работниками полиции и ГИБДД нашего района.

8. Учебная езда на карте. (46 часов).

Учебная езда на карте. Вводный инструктаж . Сдача зачетов по технике безопасности . Выполнение упражнений по вождению карта . Физическая подготовка водителя карта.

9. Организация и проведение квалификационных соревнований. (10 часов).

Правила и порядок проведения соревнований.

Правила безопасности на соревнованиях.

Оформление лицензий.

П.Р. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Участие в соревнованиях.

10. Заключительное занятие. (2 часа).

Подведение итогов работы за учебный год. Выступление учащихся, награждение лучших. Рекомендации по работе в летний период.

Планируемый результат

Осознанное усвоение методов подготовки картов к соревнованиям. Умение планировать свою тренировочную и соревновательную деятельность. Развитие чувства коллективизма. Применение своих знаний и навыков в быту.

Учебный план третьего года обучения

№ №	Тема	Общее колич. Часов	В том числе		Формы аттестац и контроля
			Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	-	Собеседование
2	Правила безопасности труда	6	6	-	Зачет
3	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях	4	4	-	Контр задания по карточкам
4	Совершенствование спортивного мастерства и восполнение спортивных разрядов	45	5	40	Собеседование
5	Конструирование и совершенствование карта. Техническое обслуживание карта, ремонт и регулировка	32	2	30	Тесты
6	Изучение устройства . легковых и грузовых автомобилей.	20	6	14	Опрос
7	Беседы об автомобиле и спорте	4	4	-	Собеседование
8	Изучение ПДД	8	6	2	Контр. задание по карточкам
9	Повышение спортивного мастерства	52	8	44	Наблюдение
10	Организация и проведение соревнований	5	2	3	Соревнование
11	Заключительное занятие	2	2	-	Собеседование
	Итого	180	47	133	

Содержание программы третьего года обучения

1. Вводное занятие. (2 часа)

Обсуждение плана работы творческого объединения.

Правила соревнований по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Судейство соревнований.

2. Охрана труда. Инструкции по т/б . (6 часов)

Ознакомление с правилами безопасности труда. Ознакомление с правилами безопасности работы с инструментами и приспособлениями. Инструктаж по технике безопасности.

Знать инструкции №№ 1,2,3,4.

3. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях . (4 часа)

Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочного цикла и соревнований. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировки и одежды учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению.

4. Совершенствование спортивного мастерства и восполнение спортивных разрядов . (45 часов)

Выполнение спортивных разрядов. Трогание с места, разгон по прямой с торможением. Отработка приемов старта и финиша. Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом.

5. Техническое обслуживание карта, ремонт и регулировка. Конструирование и совершенствование карта. (32 часа)

1. Ремонт карбюратора, зажигания, тормозной системы, вырезание прокладок на картер, цилиндр и карбюратор.

2. Разборка и сборка двигателя.

3. Нахождение и исправление всевозможных неисправностей.

Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность ходовой части карта. Понятие о гидравлических тормозах. Общее понятие о формировании двухтактного двигателя. Изменение фаз газораспределения. Усиление и улучшение системы сцепления . Изготовление глушителя. Сборка двигателя, отладка, обкатка.

6. Изучение устройства легкового и грузового автомобиля. (20 часов)

Классификация автомобилей. Общее понятие об особенностях конструкции автомобилей разных классов.

Правила расчета отдельных частей автомобилей. Проектирование и конструирование автомодели. Расчет редуктора. Типы подвесок колес на модели. Выполнение технических рисунков, эскизов, рабочих чертежей. С отдельных частей объемных моделей. Сборка. Регулировка. Испытание моделей. Отделка. Пробные и тренировочные запуски моделей. Транспортные машины с внешним источником питания.

7.Беседы об автомобиле, спорте и ГИБДД . (4часа)

а) профессия автомобилиста

б) автомобиль вчера, сегодня, завтра.

в) боевые и трудовые заслуги и подвиги российской милиции и работников ГИБДД.

г) достижения российских автогонщиков.

д) беседа с работниками полиции и ГИБДД нашего района.

8. Изучение ПДД (8 часов)

Классификация наглядных пособий. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов. Указатели, их назначение и действие. Сигналы светофоров и

регулирующих. Дорожные знаки, их назначение и классификация. Дополнительные указания к ним.

9. Совершенствование спортивного мастерства и участие в Республиканских соревнованиях. (52 часа)

Квалификационные требования к участникам соревнования. Комплектование состава команды.

Ознакомление учащихся с правилами проведения соревнований. Подготовка необходимой стартовой документации соревнований. Подготовка работы судейской коллегии. Работа с моделями на соревнованиях. Подготовка к теоретическому зачету.

10. Организация и проведение соревнований. (5 часов).

Правила и порядок проведения соревнований.

Правила безопасности на соревнованиях.

Оформление лицензий.

11. Заключительное занятие. (2 часа)

а) Подведение итогов работы за учебный год.

б) Выступление учащихся и гостей.

в) Награждение лучших учащихся.

Учебный план четвертого года обучения

№	Тема	Количество часов			Формы аттестац и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2		Наблюдение
2	Охрана труда. Инструкции по ТБ.	6	6		Зачет
3	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	4	4		Контрольное задание по карточкам
4	Совершенствование спортивного мастерства и восполнение спортивных разрядов.	45	5	40	Наблюдение
5	Техническое обслуживание карта, ремонт и регулировка. Конструирование и совершенствование карта.	32	2	30	Тесты
6	Изучение устройства и легковых и грузовых автомобилей	20	6	14	Опрос
7	Беседы об автомобиле, спорте и ГАИ.	4	4		Собеседование
8	Изучение ПДД	8	6	2	Контр задания по карточкам
9	Повышение мастерства	52	8	44	Наблюдение
10	Организация и проведение соревнований	5	2	3	Соревнование
11	Заключительное занятие.	2	2		Собеседование
	ИТОГО	180	47	133	

Содержание программы четвертого года обучения

1. Вводное занятие (2 часа)

Обсуждение плана работы творческого объединения. Правила соревнований по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Судейство соревнований.

2. Охрана труда. Инструкции по ТБ. (6 часов)

Ознакомление с правилами безопасности труда. Ознакомление с правилами безопасности работы с инструментами и приспособлениями. Инструктаж по ТБ. Инструкции № 1, 2, 3, 4.

3. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (4 часа)

Меры безопасности связанные с правильной организацией учебно-тренировочного цикла и соревнований. Меры безопасности связанные с техническим состоянием карта, экипировка и одежды учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению.

4. Совершенствование спортивного мастерства и выполнение спортивных разрядов. (45 часов)

Вводный инструктаж. Выполнение спортивных разрядов. Трогание с места и торможение. Отработка приемов старта и финиша. Способы торможения и управления рулем при заносе

5. Техническое обслуживание карта. Конструирование и совершенствование карта. (32 часа)

- 1) Ремонт карбюратора, зажигания, тормозной системы, вырезание прокладок.
- 2) Разборка и сборка двигателя.
- 3) Нахождение и устранение всевозможных неисправностей.

Обзор новых конструкций карт. Правила расчета на прочность ходовой части карта. Понятие о гидравлических тормозах. Общие понятия о формировании двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсирования двигателя.

П.Р. Изменение фаз газораспределения. Усиление и улучшение системы сцепления. Изготовление глушителя. Сборка двигателя, отладка, обкатка.

6. Изучение устройства легкового и грузового автомобиля (20 часов)

Классификация автомобилей. Общее понятие об особенностях конструкции автомобилей разных классов.

Правила расчета отдельных частей автомобилей. Проектирование и конструирование автомоделей. Расчет редуктора. Типы подвесок колес на модели. Выполнение технических рисунков, эскизов, рабочих чертежей. С отдельных частей объемных моделей. Сборка. Регулировка. Испытание моделей. Отделка. Пробные и тренировочные запуски моделей. Транспортные машины с внешним источником питания.

7. Беседы об автомобиле, спорте и ГИБДД. (4 часа)

- 1) Профессия автомобилиста.
- 2) Автомобиль вчера, сегодня, завтра.
- 3) Боевые и трудовые заслуги и подвиги Российской милиции и ГАИ.
- 4) Достижения российских автогонщиков.
- 5) Беседа с работниками полиции и ГИБДД.

8. Изучение ПДД (8 часов)

Классификация наглядных пособий. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов. Указатели, их назначение и действие. Сигналы светофоров и регулировщиков. Дорожные знаки, их назначение и классификация. Дополнительные указания к ним.

9. Совершенствование спортивного мастерства, участие в Республиканских соревнованиях. (55 часов)

Квалификационные требования к участникам соревнования. Комплектование состава команды.

Ознакомление учащихся с правилами проведения соревнований. Подготовка необходимой стартовой документации соревнований. Подготовка работы судейской коллегии. Работа с моделями на соревнованиях. Подготовка к теоретическому зачету.

10. Организация и проведение соревнований.(5часов)

Правила и порядок проведения соревнований.

Правила безопасности на соревнованиях.

Оформление лицензий.

11. Заключительное занятие. (2 часа)

1) Подведение итогов работы за учебный год.

2) Выступление учащихся и гостей.

3) Награждение лучших учащихся.

ЛИТЕРАТУРА***Нормативно-правовые документы:***

1. Конвенция о правах ребенка (принята 20 ноября 1989 г. Резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН)
2. Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
3. Приказ министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. №1008 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
4. Письмо Минобрнауки РФ от 18.06.2003 г. № 28-02-484/16 «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей».
5. Письмо Минобрнауки России от 11.12. 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. N 41).
7. Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

Список основной литературы для педагога:

1. Журнал «За Рулем» 2008-2018 г.г.

2. Правила дорожного движения. Издательство «Ранок», 2015г.
3. Калинин М.П. Мотоцикл. Устройство, эксплуатация и обслуживание.- М.: Высшая школа, 1988 год (редакция 2015 года)
4. Румянцев С.И. «Ремонт автомобиля».- М.:Транспорт, 1988 год (редакция 2016 года)
5. Тур Е.Я. «Устройство автомобиля». – М.: Машиностроение, 1990 год (редакция 2016 года)

Список дополнительной литературы для педагога:

2. Журнал «Дети, техника, творчество» 2004- 2006 г.г.
3. Муравьев Е. М. Технология обработки металлов. – М.: Просвещение, 1995
4. Охрана труда в учреждениях образования. Безопасность образовательного процесса. Сборник нормативных документов. – Издательство ООО Торговый Дом "УралЮрИздат", 2008.
5. Правила дорожного движения.
6. Программа. Техническое творчество учащихся.- М.: Просвещение,1995
7. Урухьян Х.П.Картинг - спорт юных. – М.: Издательство ДОСААФ СССР, 1988

Календарный учебный график по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный картингист» на 2019 – 2020 учебный год, группа №1, 1-й год обучения

№	Число о месяц	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	04.09	15.00 - 16.45	Теория	2	1.Вводное занятие	мастерская	Наблю- дение
2	09.09	15.00- 16.45	Теория	2	2.Правила безопасности труда	мастерская	Опрос
3	11.09	15.00- 16.45	Теория	2	Правила безопасности труда	Мастерская	Опрос
4	16.09	15.00- 16.45	Теория	2	Правила безопасности труда	мастерская	Опрос
5	18.09	15.00- 16.45	Теория	2	3.Общее устройство автомобиля	мастерская	
6	23.09	15.00- 16.45	Теория	2	Рамные и безрамные конструкции	мастерска	
7	30.09	15.00- 16.45	Теория	2	Основные узлы автомобилей	мастерская	
8	02.10	15.00- 16.45	Теория	2	Их назначение и взаимодейств,	мастерская	
9	07.10	15.00- 16.45	Теория	2	Мех-м управления автомобилем и назначение.	мастерская	

10	09.10	15.00-16.45	Теория	2	Рулевая трапеция и тормозная система легкого авто	мастерская	
11	14.10	15.00-16.45	Теория	2	Ходовая часть.двигатель КПП	мастерская	
12	16.10	15.00-16.45	Теория	2	Карданная передача	мастерская	Опрос
13	21.10	15.00-16.45	Теория	2	4.Общее устройство мотоциклетного двигателя	мастерская	
14	23.10	15.00-16.45	Практика	2	Принцип работы двухтактного двигателя	мастерская	
15	28.10	15.00-16.45	практика	2	КШМ. Назначение и работа	мастерская	
16	30.10	15.00-16.45	практика	2	Двухтактный раб.цикл. фазы газораспределения	мастерская	
17	06.11	15.00-16.45	практика	2	Устройство КПП.система зажигания	мастерская	Опрос
18	11.11	15.00-16.45	Теория	2	5. Учебная езда на картинге	картодром	
19	13.11	15.00-16.45	Практика	2	Выполнение упр.по вождению правильная посадка и управл.	картодром	
20	18.11	15.00-16.45	Практика	2	Освоение правильного положения рук на руле	картодром	
21	20.11	15.00* 16.45	Практика	2	Упр. Рычагами и переключение передач на не раб. двигателе	картодром	
22	25.11	15.00-16.45	Практика	2	Пуск двигателя, отработка способов трогания с места	картодром	
23	27.11	15.00-16.45	Практика	2	Трогание с места и управление рычагами	картодром	
24	02.12	15.00-16.45	практика	2	Трогание с места управление	картодром	
25	04.12	15.00-16.45	Практика	2	Управление рычагами и торможение	картодром	
26	09.12	15.00-16.45	Практика	2	Управление рычагами и торможение	картодром	
27	11.12	15.00-16.45	Практика	2	Управление рулем при заносе и переключение передач	картодром	
28	16.12	15.00-16.45	Практика	2	Управление рулем и переключениепередач	картодром	
29	18.12	15.00-16.45	Практика	2	Переключение передач при заносе и упр. рулем	картодром	
30	23.12	15.00-16.45	Практика	2	Трогание с места и плавное торможение	картодром	Собеседование
31	25.12	15.00-16.45	Теория	2	6.Соревнование автомобилистов	мастерская	Опрос
32	30.12	15.00-16.45	Практика	2	Порядок проведения и ТБ.Сигнальные флаги	картодром	Опрос

33	13.01	15.00-16.45	Теория	2	7. Основы тех. конструирования	мастерская	
34	15.01	15.00-16.45	Теория	2	Понятие о конструировании	мастерская	
35	20.01	15.00-16.45	Теория	2	Технические расчеты	мастерская	
36	22.01	15.00-16.45	практика	2	Точность обработки деталей	мастерская	
37	27.01	15.00-16.45	практика	2	Этапы конструирования	мастерская	
38	29.01	15.00-16.45	практика	2	Понятие о технологии изготовления деталей	мастерская	Опрос
39	03.02	15.00-16.45	Теория	2	8. ПДД	мастерская	
40	05.02	15.00-16.45	Теория	2	Классификация наглядных пособий и их изучение	мастерская	
41	10.02	15.00-16.45	Теория	2	Требования к техосмотру	мастерская	
42	12.02	15.00-16.45	Теория	2	Разметка проезжей части	мастерская	
43	17.02	15.00-16.45	Теория	2	Указатели. Их назначение и действие	мастерская	
44	19.02	15.00-16.45	Теория	2	Сигналы светофоров и регулировщиков	мастерская	
45	26.02	15.00-16.45	Теория	2	Дорожные знаки, их назначение и классификация	мастерская	
46	02.03	15.00-16.45	Теория	2	Дополнительные дор. знаки	мастерская	
47	04.03	15.00-16.451	Теория	2	Указатели, их применение и действие	мастерская	
48	11.03	15.00-16.45	Теория	2	Обстановка движения и разметка	мастерская	Опрос
49	16.03	15.00-16.45	Теория	2	9. Беседы об автомобиле	мастерская	
50	18.03	15.00-16.45	Теория	2	Автомобиль вчера, сегодня и завтра	мастерская	Собеседование
51	23.03	15.00-16.45	Теория	2	10. Учебно-тренировочная езда на картинге, инструктаж	картодром	
52	25.03	15.00-16.45	Практика	2	Трогание с места, разгон по прямой и торможение	картодром	
53	30.03	15.00-16.45	Практика	2	Движение на первой передаче и плавное торможение	картодром	
54	01.04	15.00-16.45	Практика	2	Отработка приемов старта и финиша		
55	06.04	15.00-16.45	Практика	2	Разгон по прямой, прохождение кривых на малой скорости	картодром	

56	08.04	15.00-16.45	практика	2	Разгон по прямой и торможение	картодром	
57	13.04	15.00-16.45	Практика	2	Отработка приемов управления рулем и торможение	картодром	
58	15.04	15.00-16.45	Практика	2	Разгон по прямой и торможение	картодром	
59	20.04	15.00-16.45	практика	2	Трогание с места и разгон	картодром	
60	22.04	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов торможения и управления рулем	картодром	
61	27.04	15.00-16.45	практика	2	Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом	картодром	
62	29.04	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
63	06.05	15.00-16.45	практика	2	Прохождение кривых на большой скорости	картодром	
64	13.05	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов торможения при заносе	картодром	
65	18.05	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
66	20.05	15.00-16.45	практика	2	Прохождение кривых с заносом	Картодром	
67	27.05	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	Наблюдение
68	01.06	15.00-16.45	теория	2	11. Организация и проведение соревнований. Инструкции по технике безопасности	картодром	
69	03.06	15.00-16.45	практика	2	Правила и порядок проведения соревнований	Картодром	
70	08.06	15.00-16.45	практика	2	Правила безопасности на соревнованиях	картодром	
71	10.06	15.00-16.45	практика	2	Подготовка трассы, проведение соревнований и награждение	картодром	Опрос
72	15.06	15.00-16.45	теория	2	Заключительное занятие. Подведение итогов и поздравление	мастерская	Собеседование

**Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Юный картингист» на 2019 – 2020 учебный год,
группа №2, 2-й год обучения**

№	Месяц число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	03.09	15.00-16.45	Теория	2	1.2 Вводное занятие	Мастерская	Наблюдение

2	05.09	15.00-16.45	Теория	2	2. Правила безопасности труда	Мастерская	
3	10.09	15.00-16.45	Теория	2	Противопожарная безопасность	Мастерская	
4	12.09	15.00-16.45	Теория	2	Изучение инструкции по ТБ	Мастерская	Опрос
5	17.09	15.00-16.45	Теория	2	3. Двигатели внутреннего сгорания 2-х и 4-х тактные	Мастерская	
6	19.09	15.00-16.45	Теория	2	Двухтактные двигатели и КПП	Мастерская	
7	24.09	15.00-16.45	Теория	2	Понятие о теоритическом расчете и их работа	Мастерская	
8	26.09	15.00-16.45	Практика	2	Фазы газораспределения и зажигания, система питания	Мастерская	
9	01.10	15.00-16.45	Практика	2	Способы обнаружения и устранения неисправностей	Мастерская	
10	03.10	15.00-16.45	Практика	2	Правила регулировки приборов зажигания и подбор свечей	Мастерская	
11	08.10	15.00-16.45	Практика	2	Виды ГСМ	Мастерская	Контр. задание по карточкам
12	10.10	15.00-16.45	Теория	2	4. Учебно-тренировочная езда на картинге. Инструктаж	Мастерская	
13	15.10	15.00-16.45	Практика	2	Выполнение упр. по вождению карта, трогание с места	Картодром	
14	17.10	15.00-16.45	Практика	2	Вождение карта , разгон по прямой и томожение	картодром	
15	22.10	15.00-16.45	Практика	2	Физическая подготовка учащихся	Картодром	
16	24.10	15.00-16.45	Практика	2	Разгон по прямой и прохождение кривых	Картодром	
17	29.10	15.00-16.45	Практика	2	Выполнение упражнении по вождению	Картодром	
18	31.10	15.00-16.45	Практика	2	Вождение карта на крутых поворотах	Картодром	
19	05.11	15.00-16.45	Практика	2	Вывод карта из заноса на большой скорости	Картодром	
20	07.11	15.00-16.45	Практик	2	Разгон по прямой и торможение	Картодром	
21	12.11	15.00-16.45	Практика	2	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
22	14.11	15.00-16.45	Практика	2	Вождение карта на крутых поворотах	Картодром	
23	19.11	15.00-16.45	Практика	2	Вывод карта из заноса на большой скорости	картодром	

24	21.11	15.00-16.45	Практика	2	Разгон по прямой и прохождение кривых	картодром	
25	26.11	15.00-16.45	Практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
26	28.11	15.00-16.45	Практика	2	Выполнение упражнения по вождению карта	картодром	Наблюдение
27	03.12	15.00-16.45	Теория	2	5. Совершенствование агрегатов и механизмов карта	мастерская	
28	05.12	15.00-16.45	Практика	2	Правила выполнения тех.рисунков, эскизов и чертежей	мастерская	
29	10.12	15.00-16.45	Практика	2	Общее понятие о формировании двухтактного двигателя	Мастерская	
30	17.12	15.00-16.45	Практика	2	Изучение фаз газораспределения, механизма сцепления	Мастерская	
31	19.12	15.00-16.45	Практика	2	Изготовление системы выпуска отработанных газов	Мастерская	
32	26.12	15.00-16.45	Практика	2	Совершенствование конструкции зажигания регулировка	Мастерская	
33	31.12	15.00-16.45	практика	2	Изготовление шаблонов и прокладок	Мастерская	
34	09.01	15.00-16.45	практика	2	Полная сборка карта, проверка ходовой части на ходу	картодром	Опрос
35	14.01	15.00-16.45	теория	2	6. ПДД, дорожные знаки, светофоры и разметки	мастерская	
36	16.01	15.00-16.45	теория	2	Классификация нагл.пособии и их назначение	мастерская	
37	21.01	15.00-16.45	теория	2	Средства сигнализации и регулирования	мастерская	
38	23.01	15.00-16.45	Теория	2	Общие обязанности водителей и пешеходов	мастерская	
39	28.01	15.00-16.45	теория	2	Изучение сигналов светофора и регулировщиков	мастерская	
40	30.01	15.00-16.45	теория	2	Дорожные знаки, их назначение и классификация	мастерская	Контр.зад по карточкам
41	04.02	15.00-16.45	теория	2	7. Беседы об автомобиле и спорте	мастерская	
42	06.02	15.00-16.45	теория	2	Достижения Российских автогонщиков	мастерская	Собеседование
43	11.02	15.00-16.45	Практика	2	8. Учебно-тренировочная езда Вводный инструктаж	картодром	
44	13.02	15.00-16.45	практика	2	Физ.подготовка учащихся	картодром	
45	18.02	15.00-16.45	практика	2	Трогание с места и разгон по прямой	картодром	
46	20.02	15.00-16.45	практика	2	Движение на первой передаче, плавное торможение	картодом	

47	25.02	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
48	27.02	15.00-16.45	практика	2	Способы торможения и управления рулем	Картодром	
49	03.03	15.00-16.45	практика	2	Прохождение кривых и переключение передач	Картодром	
50	05.03	15.00-16.45	практика	2	Управление картом при заносе на большой скорости	Картодром	
51	10.03	15.00-16.45	практика	2	Прохождение кривых и переключение передач при заносе	Картодром	
52	12.03	15.00-16.45	практика	2	Выполнение упр.по вождению карта	Картодром	
53	17.03	15.00-16.45	практика	2	Прохождение кривых на максимальной скорости	картодром	
54	19.03	15.00-16.45	практика	2	Выполнение упр. по вождению карта при заносе	картодром	
55	24.03	15.00-16.45	практика	2	Разгон по прямой и прохождение кривых на большой скорости	картодром	
56	26.03	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
57	31.03	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов торможения и упр.рулем при заносе	картодром	
58	02.04	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
59	07.04	15.00-16.45	практика	2	Управление рулем и торможение при заносе	картодром	
60	09.04	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов вывода карта из заноса	картодром	
61	14.04	15.00-16.45	практика	2	Разгон по прямой и прохождение кривых с заносом	картодром	
62	16.04	15.00-16.45	Практика	2	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
63	21.04	15.00-16.45	практика	2	Управление картом при заносе на большой скорости	картодром	
64	23.04	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
65	28.04	15.00-16.45	практика	2	Управление картом при крутых поворотах	картодром	
66	30.04	15.00-16.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	Наблюдение
67	07.05	15.00-16.45	Практика 2		9. Организация и проведение соревнований. Инструкции.	картодром	
68	12.05	15.00-16.45	практика	2	Правила и порядок проведения соревнований	картодром	
69	14.05	15.00-16.45	практика	2	Правила противопожарной и медицинской безопасности	картодром	

70	19.05	15.00-16.45	практика	2	Подготовка и оформление места проведения соревнований.	картодром	
71	21.05	15.00-16.45	практика	2	Проведение соревнования и награждение победителей	картодром	Зачет
72	26.05	15.00-16.45	теория	2	10. Заключительное занятие. Подведение итогов и поздравление	мастерская	Собеседование

**Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Юный картингист» на 2019 – 2020 учебный год,
группа №3, 3-й год обучения**

№	Месяц число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	03.09	17.00-18.45	теория	2	1. Вводное занятие. Обсуждение планов и задач	Мастерская	Собеседование
2	06.09	16.00-18.45	теория	3	2. Правила безопасности. Противопожарная безопасность	Мастерская	
3	10.09	17.00-18.45	теория	2	Охрана труда. Правила и инструкции по ТБ	Мастерская	
4	13.09	16.00-18.45	теория	1 2	Изучение инструкции по ТБ и сдача зачетов. 3. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях	Мастерская	Зачет
5	17.09	17.00-18.45	теория	2	Меры безопасности по мед. и противопожарному обеспечен.	Мастерская	Контр. задания по карточкам
6	20.09	16.00-18.45	теория	3	4. Совершенствование спортивного мастерства	Картодром	
7	24.09	17.00-18.45	теория	2	Учебно-тренировочная езда и вводный инструктаж	Картодром	
8	27.09	16.00-18.45	практика	3	Выполнение спортивных разрядов	Картодром	
9	04.10	16.00-18.45	практика	3	Трогание с места, разгон по прямой и торможение	Картодром	
10	08.10	17.00-18.45	практика	2	Выполнение упр. по вождению карта и прохождение кривых	Картодром	
11	11.10	16.00-18.45	практика	3	Способы управления картом при заносе	Картодром	
12	15.10	17.00-18.45	практика	2	Способы торможения и управления рулем при заносе	Картодром	
13	18.10	16.00-18.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	

14	22.10	17.00-18.45	практика	2	Разгон по прямой и прохождение кривых	Картодом	
15	25.10	16.00-18.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
16	29.10	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом	Картодром	
17	05.11	17.00-18.45	практика	2	Способы упр. картом при заносе наибольшей скорости	Картодром	
18	08.11	16.00-18.45	практика	3	Прохождение кривых с заносом и вывод карта из заноса	Картодром	
19	12.11	17.00-18.45	практика	2	Выполнение упр. по вождению карта и прохождение кривых	Картодром	
20	15.11	16.00-18.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
21	19.11	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на большой скорости	картодром	
22	22.11	16.00-18.45	практика	1 2	Отработка приемов старта и финиша. 5. Техническое обслуживание	Картодром Мастерская	Наблюдение
23	26.11	17.00-18.45	практика	2	Техническое обслуживание карта, ремонт и регулировка	мастерская	
24	29.11	16.00-18.45	практика	3	Разборка и ремонт системы зажигания	мастерская	
25	03.12	17.00-18.45	практика	2	Разборка, протывка и ремонт двигателя	мастерская	
26	06.12	16.00-18.45	практика	3	Ремонт рулевого управления и ходовой части карта	мастерская	
27	10.12	17.00-18.45	практика	2	Регулировка фаз газораспределения	мастерская	
28	13.12	16.00-18.45	практика	3	Разборка, промывка и ремонт двигателя	Мастерская	
29	17.12	17.00-18.45	практика	2	Ремонт и регулировка ходовой части карта и обкатка	мастерская	
30	20.12	16.00-18.45	практика	3	Усиление и улучшение системы сцепления и тормозов	Мастерская	
31	27.12	16.00-18.45	практика	3	Разборка, промывка, ремонт карбюратора и установка	Мастерская	
32	31.12	17.00-18.45	практика	2	Ремонт рулевого управления и ходовой части картинга	Мастерская	
33	10.01	16.00-18.45	практика	3	Разборка и ремонт системы зажигания и установка	Мастерская	
34	14.01	17.00-18.45	практика	2	Ремонт и регулировка ходовой части картинга	Мастерская	Тесты
35	17.01	16.00-18.45	теория	3	6. Изучения устройства легковых и грузовых автомобилей	Мастерская	
36	21.01	17.00-18.45	теория	2	Классификация автомобилей. Общее понятие о конструкции	Мастерская	

37	24.01	16.00-18.45	теория	3	Правила расчета отдаленных частей автомобиля	Мастерская	
38	28.01	17.00-18.45	практика	2	Устройство ходовой части двигателя и КПП	Мастерская	
39	31.01	16.00-18.45	практика	3	Изучение КШМ, принципы его работы и устройство сцепления	Мастерская	
40	04.02	17.00-18.45	практика	2	Изучение тормозной системы, генератора и стартера	Мастерская	
41	07.02	16.00-18.45	практика	3	Система зажигания и питания двигателя	мастерская	
42	11.02	17.00-18.45	практика	2	Устройство ходовой части, двигателя и КПП	Мастерская	опрос
43	14.02	16.00-18.45	теория	3	7. Беседы об автомобиле и спорте. ГИБДД, профессия автомобилиста.	Мастерская	
44	18.02	17.00-18.45	теория	2	Достижения Российских автомобилистов. Авт. на будущем.	Мастерская	собеседование
45	21.02	16.00-18.45	теория	3	8. Изучение ПДД. Дорожные знаки и сигналы светофоров	Мастерская	
46	25.02	17.00-18.45	теория	2	Дорожные знаки, их назначение и классификация	Мастерская	
47	28.02	16.00-18.45	теория	3	Доп. знаки информации. Указатели, их назначение и действие	Мастерская	Контр. по карточкам
48	03.03	17.00-18.45	практика	2	9. Повышение спортивного мастерства. Инструкции по ТБ	Картодром	
49	06.03	16.00-18.45	практика	3	Трогание с места, разгон по прямой и плавное торможение	Картодром	
50	10.03	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на малenькой скорости	Картодром	
51	13.03	16.00-18.45	практика	3	Трогание с места, разгон по прямой и торможение	Картодром	
52	17.03	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов упр. на большой скорости	Картодром	
53	20.03	16.00-18.45	практика	3	Прохождение кривых на большой скорости с заносом	Картодром	
54	24.03	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
55	27.03	16.00-18.45	практика	3	Управление рулем и торможение при заносе	Картодром	
56	31.03	17.00-18.45	практика	2	Способы переключения передач и управление при заносе	Картодром	
57	03.04	16.00-18.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
58	07.04	17.00-18.45	практика	2	Способы вывода карта из заноса на большой скорости	Картодром	

59	10.04	16.00-18.45	практика	3	Разгон по прямой и прохождение кривых на большой скорости	Картодром	
60	14.04	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
61	17.04	16.00-18.45	практика	3	Разгон по прямой и прохождение кривых на большой скорости	картодром	
62	21.04	17.00-18.45	практика	2	Управление картом при заносе на большой скорости	картодром	
63	24.04	16.00-18.45	практика	3	Способы переключения передач управление рулем при заносе	картодром	
64	28.04	17.00-18.45	практика	2	Управление картом на большой скорости при заносе	картодром	
65	08.05	16.00-18.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
66	12.05	17.00-18.45	Практика	2	Общая физическая подготовка учащихся	картодром	
67	15.05	16.00-18.45	практика	3	Управление картом на большой скорости при заносе	картодром	
68	19.05	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	наблюдение
69	22.05	16.00-18.45	практика	1 2	Упр. картом при заносе 10. Организация соревнования. Правила и порядок проведения соревнования	картодром	
70	26.05	17.00-18.45	практика	2	Подготовка и проведение соревнования	картодром	соревнование
71	29.05	16.00-18.45	практика	1 2	Награждение победителей. 11. Заключительное занятие. Подведение итогов и поздравление	Картодром Мастерская	собеседование

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Юный картингист» на 2019 – 2020 учебный год,
группа №4, 4-й год обучения

№	Месяц число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	04.09	17.00-18.45	теория	2	1. Вводное занятие. Обсуждение планов и задач	мастерская	наблюдение
2	07.09	10.00-12.45	теория	3	2. Охрана труда. Инструкции по технике юезопасности	мастерская	

3	11.09	17.00-18.45	теория	2	Противопожарная безопасность изучение инструкции поТБ	мастерская	
4	14.09	10.00-12.45	теория	1 2	Сдача зачетов по ТБ 3. Меры безопасности на трени- ровках исоревнованиях	мастерская	зачет
5	18.09	17.00-18.45	теория	2	Меры безопасности по мед. и противопожарному обеспечен.	мастерская	Контр.по карточка м
6	21.09	10.00-12.45	Практика	3	4. Вводный инструктаж. Учебно- тренировочная езда на карте	картодром	
7	25.09	17.00-18.45	Практика	2	Совершенсование спортивно- го мастерства	Картодром	
8	28.09	10.00-12.45	Практика	3	Выполнение спортивных разря- дов.	Картодром	
9	02.10	17.00-18.45	Практика	2	Выполнение упр. по вождению карта и прохождение кривых	Картодром	
10	09.10	17.00-18.45	Практика	2	Способы упр. картом при заносе на максимальной скорости	Картодром	
11	12.10	10.00-12.45	Практика	3	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
12	16.10	17.00-18.45	Практика	2	Отработка приемов вывода кар- та из заноса на большой скорости	картодром	
13	19.10	10.00-12.45	Практика	3	Способы упр. картом при заносе на максимальной скорости	картодром	
14	23.10	17.00-18.45	Практика	2	Выполнение упр. по вождению карта на большой скорости	картодром	
15	26.10	10.00-12.45	Практика	3	Прохождение кривых с заносом и вывод карта из заноса	картодром	
16	30.10	17.00-18.45	Практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
17	02.11	10.00-12.45	Практика	3	Разгон по прямой и прохожде- ние кривых	картодром	
18	06.11	17.00-18.45	практика	2	Способы торможения и управ- ления рулем при заносе	картодром	
19	09.11	10.00-12.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	мастерская	
20	13.11	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на макси- мальной скорости	мастерская	
21	16.11	10.00-12.45	практика	3	Способы вывода карта из заноса на большой скорости	мастерская	
22	20.11	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых с заносом и вывод карта из заноса	картодром	
23	23.11	10.00-12.45	практика	3	Отработка приемов старта и финиша	картодром	наблюден ие
24	27.11	17.00-	теория	2	5. Техническое обслуживание	мастерская	

		18.45			карта , ремонт и регулировка		
25	30.11	10.00-12.45	практика	3	Разборка, промывка и регулировка карбюратора	мастерская	
26	04.12	17.00-18.45	Практика	2	Ремонт рулевого управления и ходовой части карта	мастерская	
27	07.12	10.00-12.45	практика	3	Ремонт тормозной системы и ходовой части карта	мастерская	
28	11.12	17.00-18.45	практика	2	Разборка и ремонт системы зажигания и регулировка	мастерская	
29	14.12	10.00-12.45	практика	3	Общее понятие о формировании двухтактного двигателя	мастерская	
30	18.12	17.00-18.45	практика	2	Усиление и улучшение тормозной системы и сцепления	мастерская	
31	21.12	10.00-12.45	практика	3	Разборка, промывка и ремонт двигателя ,установка	мастерская	
32	25.12	17.00-18.45	практика	2	Ремонты и регулировка ходовой части карта, обкатка	мастерская	
33	28.12	10.00-12.45	практика	3	Разборка,промывка и ремонт двигателя, установка	мастерская	
34	11.01	10.00-12.45	практика	3	Ремонт рулевого управления и ходовой части карта	мастерская	
35	15.01	17.00-18.45	практика	2	Изменение фаз газораспределения, сборка и регулировка	мастерская	
36	18.01	10.00-12.45	практика	2 1	Полная сборка карта и обкатка 6.Изучение устройства легковых и грузовых автомобилей	Мастерская	тесты
37	22.01	17.00-18.45	теория	2	Классификация автомобилей. Общее понятие о конструкции	мастерская	
38	25.01	10.00-12.45	теория	3	Правила расчета отдельных частей автомобиля	мастерская	
39	29.01	17.00-18.45	практика	2	Изучение устройства ходовой части, двигателя и КПП	мастерская	
40	01.02	10.00-12.45	практика	3	Изучение КШМ и принцип его работы,устройство сцепления	мастерская	
41	05.02	17.00-18.45	практика	2	Изучение тормозной системы, генератора и стартера	мастерская	
42	08.02	10.00-12.45	практика	3	Изучение системы зажигания и питания автомобиля	мастерская	
43	12.02	17.00-18.45	практика	2	Изучение устройства двигателя и карданной передачи	мастерская	
44	15.02	10.00-12.45	практика	2 1	Устройство ходовой части 7. Беседы об автомобиле	Мастерская	опрос
45	19.02	17.00-18.45	теория	2	Достижения Российских автогонщиков	Мастерская	
46	26.02	17.00-18.45	теория	1 1	Авт.вчера,сегодня, завтра 8. Изучение ПДД	Мастерская	собеседование

47	29.02	10.00-12.45	теория	3	Изучение дор.знаков, сигналов светофора и регулировщика	Мастерская	
48	04.03	17.00-18.45	теория	2	Дор. знаки,их назначение и классификация	Мастерская	
49	11.03	17.00-18.45	практика	2	Доп. знаки информации. Указатели,их назначение и действие	Мастерская	Контр.по карточкам
50	14.03	10.00-12.45	теория	3	9. Повышение спортивного мастерства.Ирструкции поТБ	Картодром	
51	18.03	17.00-18.45	теория	2	Классификационные требования	Картодром	
52	21.03	10.00-12.45	теория	3	Повышение спортивного мастерства	картодром	
53	25.03	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на маленькой скорости	картодром	
54	28.03	10.00-12.45	практика	3	Трогание с места, разгон по прямой и плавное торможение	картодром	
55	01.04	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на большой скорости с заносом	картодром	
56	04.04	10.00-12.45	практика	3	Отработка приемов упр.на большой скорости с заносом	картодром	
57	08.04	17.00-18.45	практика	2	Прохождение кривых на маленькой скорости с заносом	картодром	
58	11.04	10.00-12.45	практика	3	Управление рулем и торможение при заносе	картодром	
59	15.04	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
60	18.04	10.00-12.45	практика	3	Отработка приемов вывода карта из заноса	картодром	
61	22.04	17.00-18.45	практика	2	Способы вывода карта из заноса на большой скорости	Картодром	
62	25.04	10.00-12.45	практика	3	Разгон по прямой и прохождение кривых с заносом	картодром	
63	29.04	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	Картодром	
64	06.05	17.00-18.45	практика	2	Разгон по прямой иплавное торможение	картодром	
65	13.05	17.00-18.45	практика	2	Управление картом на большой скорости с заносом	Картодром	
66	16.05	10.00-12.45	практика	3	Прохождение кривых на большой скорости с заносом	картодром	
67	20.05	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
68	23.05	10.00-12.45	практика	3	Способы переключения передач при заносе на большой скорости	картодром	

69	27.05	17.00-18.45	практика	2	Отработка приемов старта и финиша	картодром	
70	30.05	10.00-12.45	практика	1 2	Управление картом при заносе 10. Организация и проведение соревнования	картодром	наблюден
71	03.06	17.00-18.45	практика	2	Правила и порядок проведения соревнования	Картодром	
72	06.06	10.00-12.45	практика	1 2	Награждение победителей 11. Заключительное занятие. Подведение итогов и поздравление	Картодром Мастерская	Соревнование Собеседование

Приложение

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Диагностика

на усвоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный картингист»

1. Какими свойствами обладают металлы и сплавы:

- А. пластичность, твердость, прочность, электропроводность
- В. пластичность, твердость, прочность, цвет
- С. пластичность, твердость, прочность, электропроводность, цвет

2. Встречаются ли в природных условиях сталь и чугун?

- А. встречаются везде
- В. не встречаются
- С. встречаются в горах

3. Что представляет собой ножовочное полотно:

- А. тонкую и узкую стальную пластину
- В. тонкую и узкую стальную пластину с зубьями на одном конце
- С. пластину с отверстиями
- Д. широкую пластину с зубьями

4. Что происходит на поверхности черного металла под действием влаги?

- А. скопление воды
- В. коррозия
- С. испарение

5. Основные операции слесарной обработки металла

- А. правка, гибка, разметка, резание, опилование, сверление, клепка
- В. правка, разметка, строгание, клепка

С. правка, разметка, гибка, термообработка, клепка

6. Какой перекресток называется регулируемым?

- А. На котором нарисована зебра
- В. На котором есть регулировщик или установлен светофор
- С. На котором есть специальное объявление
- Д. На котором имеются автомобили

7. Надо ли в автомобиле пристегивать ремень безопасности?

- А. Да
- В. Нет
- С. Да, если увидишь полицейского
- Д. В городе можно не пристегивать. За городом обязаны пристегнуть

8. Относится ли велосипедист к участникам дорожного движения?

- А. Да
- В. Нет
- С. Да, если он едет в светлое время суток
- Д. Да, если едет на велосипеде. Нет, если катит велосипед рядом

9. За сколько ходов поршня между верхней и нижней мертвыми точками осуществляется один такт в четырехтактном двигателе внутреннего сгорания?

- А. — за один
- В. — за два
- С. — за четыре
- Д. — возможны любые варианты — в зависимости от конструкции двигателя

10. За сколько ходов поршня между верхней и нижней мертвыми точками осуществляется один такт в двухтактном двигателе внутреннего сгорания?

- А. — за один
- В. — за два
- С. — за четыре
- Д. — возможны любые варианты — в зависимости от конструкции двигателя

Результаты опроса оцениваются по следующим критериям:

8 – 10 правильных ответов из 10 вопросов – высокий уровень;

6 – 8 правильных ответов из 10 вопросов – средний уровень;

3- 6 правильных ответов из 10 вопросов – низкий уровень.

По результатам проверки уровня и качества подготовки, учащихся можно будет судить, сколько учащихся освоили программу на 100% и на сколько уровень знаний для учащихся того или иного года обучения, соответствует требованиям программы.

Критерии результативности по программе

Форма диагностики	Параметры оценивания	Результативность		
		Высокая	Средняя	Низкая
Собеседование	Имеющиеся знания и умения	Владеет начальными знаниями о карте	Владеет небольшими знаниями	Не знает и не умеет

Тестирование	Теоретические знания	Более 70% правильных ответов	От 50 до 70% правильных ответов	Менее 50% правильных ответов
Контрольные задания по карточкам	Работа с инструментами и приспособлениями. Техника безопасности	Четкое и правильное выполнение действий с инструментами и приспособлениями, неукоснительное соблюдение правил техники безопасности.	Необходимо напоминание, как правильно работать с инструментами	Постоянный контроль со стороны педагога за выполнением правил по технике безопасности
	Степень самостоятельности в работе	Самостоятельное выстраивание последовательности работы	Нуждается в объяснении последовательности работы, способен после объяснения к самостоятельным последовательным действиям	Требует постоянного контроля, напоминаний, пояснений в процессе работы
	Проявление творчества в работе	В любой работе старается внести что-то свое, предлагает идеи для конструирования и творчества	Иногда проявляет творческие и конструкторские способности	Не проявляет конструкторского начала
Соревнование	Результативность	Достижения 1,2,3 степени	Участники	Не участвует