

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАДНЕНСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА СТ. ОТРАДНОЙ

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 18 » 08 20 20 г.  
Протокол № 1



Калиниченко Т.А.  
20 20 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«АВТОКРОСС»**

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 1 год (144 ч.)

**Возрастная категория:** от 12 до 18 лет

**Форма обучения:** очная

**Вид программы:** модифицированная

**Условия реализации программы:** 72 ч. (ПФДО), 72 ч. (бюджет)

**ID-номер Программы в Навигаторе:** 7207

**Автор-составитель:**  
Соколов Роман Викторович  
Педагог дополнительного  
образования

ст. Отрадная, 2020 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе действующего законодательства в области образования:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Приказ Минтруда России от 05 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 28 августа 2018 г., регистрационный № 25016).

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организация дополнительного образования детей».

6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), Москва, 2015 г. – Информационное письмо 09-3242 от 18.11.2015 г.

**Условия реализации программы:** Программа рассчитана на 1 год обучения в объёме 144 часа: из них 72 часа возможно финансирование за счёт средств сертификата персонифицированного финансирования (далее – ПФДО), оставшиеся 72 часа за счёт бюджетных средств (муниципальное задание).

**Направленность программы** — спортивно-техническая.

### **Актуальность программы**

Автомобильному транспорту принадлежит огромное будущее. Промышленность, сельское хозяйство, перевозки пассажиров внутри городов и между населёнными пунктами требуют расширения парка автомобилей, увеличения хорошо подготовленных кадров водителей. С каждым годом увеличивается и количество автомобилей, находящихся в личном пользовании.

Автомобиль и мотоцикл вызывают интерес у школьников. Многие из них, изучив автомобиль на факультативных занятиях в школе или в кружках автомобилистов, становятся шоферами, автомеханиками, водителями военной техники, работают на предприятиях автопромышленности, учатся в автодорожных техникумах и институтах.

Одной из главных задач автомобильной промышленности является повышение качества автомобилей. Решению этой задачи способствует технический опыт, который накапливается при проведении автомобильных соревнований. Поэтому, важное значение, приобретает использование в спортивных соревнованиях серийных отечественных автомобилей и их агрегатов.

Наряду с подготовкой физически развитых и технически грамотных автомобилистов-спортсменов, мастеров отличного вождения, автомобильный спорт помогает улучшению эксплуатационных качеств автомобиля и, в первую очередь, его динамики.

Различные виды соревнований, позволяют в короткий срок дать оценку эксплуатационным качествам автомобилей и существенно дополнить результаты испытаний новых моделей.

При испытаниях в условиях кросса по сравнению с обычной эксплуатацией неизмеримо быстрее может быть определена надежность отдельных узлов, деталей и автомобиля в целом.

Большую популярность приобрели такие виды соревнований, как автомобильные кроссы и многоборье, шоссейно-кольцевые, соревнования автомобилей на регулярность движения (ралли).

Автомобильные соревнования по кроссу начали проводиться еще в довоенные годы, а после войны возобновились, но первое время носили нерегулярный характер. В них участвовали главным образом легковые автомобили и только в конце 40 — начале 50-х годов к соревнованиям стали допускаться и грузовые автомобили. В 1959 году состоялся автомобильный кросс, в котором принимали участие легковые автомобили «Москвич-401», «Победа М-20» и грузовые—ГАЗ-ММ, ГАЗ-51.

Автомобильный кросс постепенно завоевывал все больше приверженцев, постоянно расширяя свои позиции и приобретая разносторонний характер. В последнее время прочно утвердился и получил распространение вид автомобильных соревнований — кросс на автомобилях «багги».

### **Новизна программы**

Своеобразие программы «Автокросс» в том, что значительное количество часов отводится формированию практических навыков у обучающихся, что будет способствовать в дальнейшем творческой и профессиональной самореализации ребят в социуме.

### **Педагогическая целесообразность**

В процессе обучения дети приобретут определенный набор знаний, умений и навыков, которые непосредственно могут им пригодиться в будущем. Самое главное для педагога в работе с детьми – умение направить энергию воспитанников на такой вид деятельности, чтобы они ощутили свою

самостоятельность, успешность, удовлетворение от творческого процесса, удовлетворение от общения друг с другом.

Программа составлена на основе типовой программы кружка «Автомобилистов» и «Автомехаников» из сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ» Министерства просвещения.

### **Отличительные особенности**

Учитывая интересы детей, программа упрощена. Основное внимание в программе уделяется устройству специальных кроссовых автомобилей и обучению вождению. Большое внимание уделяется изучению правил дорожного движения (особенно правил поведения пешеходов) из-за постоянно растущего количества автомобилей на дорогах.

### **Адресат программы**

Кружок «Автокросс» комплектуется из учащихся общеобразовательных школ 6—11 классов (12—18 лет). В группы принимаются желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья (для занятий в кружке необходимо предъявить медицинскую справку о состоянии здоровья с заключением врача о возможности заниматься в объединении «Автокросс»).

Состав группы может быть как одновозрастным, так и разновозрастным. Учащиеся зачисляются в группу при условии высокой мотивации и сформированности интересов к данному виду деятельности. Уровень начальной подготовки должен быть не высокий, достаточно 1 года кружка картинг.

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями, а именно талантливых (одарённых, мотивированных) детей и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Программа не предусмотрена для участия лиц с ограниченными возможностями здоровья. В программе не предусмотрено использование дистанционных форм взаимодействия, сетевой и комбинированной форм реализации.

### **Уровень программы, объем и сроки реализации**

Программа базового уровня. Выполнение программы рассчитано на один год обучения. При обучении учитываются возрастные особенности детей. Количество детей в группе – 10-12 человек.

### **Цель программы:**

Создание условий для духовного и нравственного развития личности каждого ребенка на основе постижения им основ владения автомобилем и

раскрытия его творческого потенциала посредством освоения ремонта, усовершенствования и технического обслуживания специальных кроссовых автомобилей.

### **Задачи:**

#### Образовательные:

- Формирование специальных знаний, необходимых в процессе вождения автомобиля.
- Приобретение технических знаний, умений и навыков (ремонт автомобиля)

#### Воспитательные:

- Привитие прилежного отношения к работе (мойка автомобиля).
- Формирование внимания, уважения к людям, терпимости к чужому мнению, культуры поведения и общения в коллективе.

#### Развивающие:

- Расширение кругозора.
- Раскрытие индивидуальных способностей.
- Раскрепощение ребенка.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** - 2 раза в неделю по 2 часа (45 мин, перерыв 15 мин, 45 мин). 144 часа в год.

### **Особенности организации образовательного процесса**

На занятиях в объединении применяются разнообразные методы обучения, которые обеспечивают получение учащимися необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес.

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

На занятиях по всем темам на изложение теоретического материала отводится 10 – 15 минут, остальное время – практическая работа. В течении всего занятия педагог контролирует ход выполнения задания, дает пояснения, оказывает необходимую помощь.

Теоретический материал (рассказ, беседа, лекция) сочетается с демонстрацией наглядных пособий, демонстрационных моделей. Уровень подготовки определяется при собеседовании.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## Учебный план

№	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>ПФДО – 72 ч.</b>					
1.	Вводное занятие	2	2		
2.	Классификация кроссовых автомобилей. Техника безопасности	4	4		беседа в форме вопрос – ответ
3.	Общее устройство кроссовых автомобилей	18	14	4	практическая работа
4.	Техническое обслуживание	30	6	24	самостоятельная работа
5.	Системы двигателя	18	8	10	беседа в форме вопрос – ответ
<b>Бюджет – 72ч.</b>					
6.	Правила дорожного движения	20	10	10	решение матриц
7.	Учебная езда на багги	40	2	38	показательные выступления
8.	Организация и проведение соревнований.	10	8	2	проведение соревнований
9.	Заключительное занятие, подведение итогов	2	2		
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>56</b>	<b>88</b>	

## Содержание программы 1-й год обучения

### 1. Вводное занятие

*Теория:* Порядок работы кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности. Программа и план работы кружка.

### 2. Классификация багги. Техника безопасности

*Теория:* Классификация багги по объему двигателя, по классам. История появления багги.

**Специальные кроссовые автомобили:**

**ДЗ (SuperBuggy):** автомобили с рабочим объемом двигателя до 4000 см<sup>3</sup>, изготовленные в соответствии с требованиями статьи 279А приложения J МСК ФИА.

**ДЗ-мини:** автомобили с приводом на одну ось (4x2) серийным двигателем рабочим объемом до 200 см<sup>3</sup>, изготовленные в соответствии с положениями главы 3 ТТ.

**ДЗ-юниор:** автомобили с приводом на одну ось (4x2) и серийным двигателем рабочим объемом до 750 см<sup>3</sup>, изготовленные в соответствии с положениями главы 5 ТТ.

**ДЗ-спринт:** автомобили с приводом на одну ось (4x2) и серийным двигателем производства ОАО «АвтоВАЗ» рабочим объемом 1400 см<sup>3</sup>, изготовленные в соответствии с положениями главы 6 ТТ.

**ДЗ/4:** автомобили с приводом на одну ось (4x2) и серийным двигателем рабочим объемом до 1300 см<sup>3</sup>, изготовленные в соответствии с положениями статьи 7 главы 4 ТТ.

*Практика:* Знакомство с автомобилем. Требования техники безопасности и личной гигиены.

*Форма аттестации/контроля:* беседа в форме вопрос – ответ.

### **3. Общее устройство кроссовых автомобилей**

*Теория:* Устройство автомобиля. Основные части автомобиля, их назначение, расположение и взаимодействие. Устройство двигателя. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания. Определение такта четырехтактного рабочего цикла. Степень сжатия. Краткая характеристика изучаемого двигателя (число цилиндров, мощность, литраж).

*Практика:* Снятие крышки клапанов, снятие защиты ремня ГРМ.

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

### **4. Техническое обслуживание.**

*Теория:* Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобиля, ее необходимость. Виды, периодичность и технология технического обслуживания автомобиля. Оборудование для технического обслуживания, правила пользования им. Правила безопасного труда при проведении профилактических и ремонтных работ.

*Практика:* Смена смазки в двигателе. Регулировка карбюратора на малые обороты. Проверка и регулировка свободного хода педалей тормоза и сцепления. Проверка крепления колес. Доливка тормозной жидкости и удаление воздуха из гидравлического привода механизмов сцепления и тормоза. Регулировка тормозов.

*Форма аттестации/контроля:* Самостоятельная работа.

### **5. Системы двигателя**

*Теория: Кривошипно-шатунный механизм.* Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма: блока и головки блока, поршня, поршневых колец, поршневого пальца, шатуна, коленчатого вала, шатунных и коренных подшипников, маховика, картера. Крепление двигателя к раме. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, признаки и причины, способы устранения.

**Газораспределительный механизм.** Назначение, устройство и работа газораспределительного механизма. Его детали. Верхнее и нижнее расположение клапанов. Фазы газораспределения. Порядок работы двигателя. Основные неисправности газораспределительного механизма. Признаки и причины неисправностей. Способы их устранения.

**Система охлаждения двигателя.** Необходимость охлаждения двигателя. Жидкостное и воздушное охлаждение. Расположение и взаимодействие приборов системы охлаждения. Устройство и работа приборов системы охлаждения. Основные неисправности приборов системы охлаждения, признаки и причины, способы устранения. Уход за системой охлаждения.

**Система смазки двигателя.** Необходимость смазки трущихся деталей двигателя. Марки масел, применяемых для смазки автомобильных двигателей. Устройство и работа узлов и, приборов системы смазки. Основные неисправности системы смазки, признаки и причины, способы устранения. Уход за системой смазки.

**Система питания двигателя.** Горючая смесь, ее состав. Влияние качества горючей смеси на мощность и экономичность двигателя. Понятие о детонации двигателя и октановом числе бензина. Марки бензина. Принцип действия простейшего карбюратора. Принцип действия, устройство и работа карбюратора. Регулировка карбюратора. Устройство и работа системы питания, приборов системы питания. Основные неисправности системы питания, признаки и причины неисправностей, способы их устранения. Уход за системой питания.

**Система электрооборудования.** Аккумуляторная батарея, генератор. Реле-регулятор. Их устройство и работа. Основные неисправности аккумуляторной батареи и генератора. Уход за источниками электрической энергии.

**Батарейное зажигание.** Принципиальная схема зажигания. Назначение, устройство и работа приборов системы зажигания. Неисправности системы зажигания. Признаки и причины неисправности. Уход за приборами системы зажигания.

**Системы пуска двигателя и сигнализации автомобиля.** Назначение, устройство и работа стартера. Пользование стартером. Неисправности стартера. Уход за стартером.

Освещение автомобиля. Назначение, устройство и работа приборов освещения, место их расположения. Регулировка фар. Основные неисправности приборов освещения и их устранение. Уход за приборами освещения.



**Силовая передача автомобиля.** Схема силовой передачи автомобиля. Взаимодействие механизмов силовой передачи. Назначение, устройство и работа механизма сцепления. Гидравлический привод механизма сцепления. Назначение, устройство и работа коробки передач, карданной передачи, главной передачи, дифференциала и полуосей. Основные неисправности механизмов силовой передачи, их признаки и причины. Уход за механизмами силовой передачи.

**Ходовая часть автомобиля.** Устройство ходовой части автомобиля. Рамная конструкция автомобиля. Передняя ось и установка передних колес (схождение и развал колес). Независимая подвеска колес автомобиля. Амортизаторы. Автомобильные шины. Обозначение размеров шин, норма давления воздуха в них. Основные неисправности ходовой части и их устранение.

**Механизмы управления автомобилем.** Рулевое управление. Необходимость поворотов передних управляемых колес на разные углы. Назначение, устройство и работа рулевого управления. Признаки и причины неисправностей. Устранение неисправностей. Уход за рулевым управлением.

**Тормоза автомобиля.** Назначение тормозов. Устройство и работа тормозного механизма и тормозного привода. Устройство и работа приборов и деталей гидравлического привода. Жидкости, применяемые в гидравлических приводах тормозов. Назначение, устройство и работа ручного тормоза. Неисправности тормозов. Признаки и причины неисправностей, способы устранения. Уход за тормозами автомобиля.

*Практика:* Частичная разборка двигателя, разборка и сборка рулевой рейки, карбюратора, тормозной системы, разборка ходовой части.

*Форма аттестации/контроля:* беседа в форме вопрос – ответ.

## **6. Правила дорожного движения**

*Теория:* Изучение правил дорожного движения. Правила оказания первой медицинской помощи, дорожные знаки. Обязанности пешеходов и пассажиров.

*Практика:* Решение задач по матрицам. Развязка транспорта по сигналам регулировщика. Решение матриц.

*Форма аттестации/контроля:* решение матриц.

## **7. Учебная езда на багги**

*Теория:* Запуск двигателя, трогание с места, переключение передач, остановка. Проверка масла, воды, бензина. Проверка положения рычага переключения коробки передач. Включение зажигания. Запуск двигателя стартером, заводной ручкой. Особенности пуска двигателя летом и зимой. Прогрев двигателя. Остановка двигателя. Упражнения с педалями. Приемы трогания с места. Движение по прямой 10—20 м. Остановка автомобиля. Трогание с места на первой передаче. Переход на последующие передачи в восходящем порядке.

Движение по прямой и повороты. Трогание с места на первой передаче. Переход на прямую передачу на возможно коротких дистанциях разгона. Изменение скорости движения автомобиля при помощи педали акселератора. Переключение передач в нисходящем потоке. Движение передним ходом по кругу, «змейкой», по «восьмерке», по указанным ориентирам, повороты налево и направо в боковые проезды и около препятствий.

*Практика:* Вождение автомобиля на подъемах и спусках. Преодоление подъемов различной крутизны. Остановка на подъемах и трогание с места. Движение с торможением двигателя. Меры безопасности при остановках на подъемах и спусках.

*Форма аттестации/контроля:* показательные выступления.

## **8. Организация и проведение соревнований**

*Теория:* Регламент чемпионата, кубка, первенства по кроссу. Классификация соревнований. Места и сроки проведения. Организаторы соревнований. Требования к участникам соревнований. Условия подведения итогов. Сведения о трассе. Углубленный технический осмотр.

*Практика:* Подготовка трассы, разработка маршрута, порядок движения. Подготовка багги.

*Форма аттестации/контроля:* проведение соревнований.

## **9. Заключительное занятие, подведение итогов, награждение отличившихся.**

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные результаты**

Обучаясь по данной программе, дети должны знать: правила дорожного движения, название, назначение и приёмы работы с инструментами, устройство автомобиля, устройство двигателей внутреннего сгорания.

Дети должны уметь: самостоятельно уметь выполнять мелкий ремонт автомобиля, самостоятельно водить специальный кроссовый автомобиль «багги», самостоятельно производить техническое обслуживание двигателя внутреннего сгорания.

#### **Личностные результаты:**

- самореализация, саморазвитие, самосовершенствование учащихся
- развитие целеустремленности, рефлексии.
- морально-этическая ориентация учащихся.

#### **Метапредметные результаты:**

Духовно-нравственное развитие личности каждого ребенка на основе достижения им мастерством управления автомобилем и раскрытие его творческого потенциала посредством освоения техники выполнения различных фигур, и прохождения трассы из фигур на время.

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.		<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	беседа		
2.	<b>Классификация кроссовых автомобилей. Техника безопасности (4 ч)</b>					
1		История появления кроссовых автомобилей	2	беседа	площадка для вождения	беседа в форме вопрос – ответ
2		Классификация кроссовых автомобилей	2	беседа		беседа в форме вопрос – ответ
3.	<b>Общее устройство кроссовых автомобилей (18 ч)</b>					
1		Основные части автомобиля и их назначение	2	беседа/ практическое занятие	площадка для вождения	практическая работа
2		Устройство основных частей и их взаимодействие	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
3		Устройство 4-х тактного двигателя	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
4		Устройство 4-х тактного двигателя	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
5		Принцип работы 4-х тактного двигателя	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
6		Определения такта в рабочем цикле двигателя	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
7		Системы двигателя и их устройство	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
8		Система питания и смазки двигателя	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
9		Система зажигания 4-х тактного двигателя	2	беседа/ практическое занятие		практическая работа
4.	<b>Техническое обслуживание (30 ч)</b>					
1		Виды ТО двигателя и трансмиссии. Периодичность	2	беседа/ практическое занятие	площадка для вождения	самостоятельная работа
2		Устройство сцепления. Регулировка сцепления	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа

3		Проверка системы зажигания. Установка момента зажигания	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
4		Неисправности и ремонт системы зажигания	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
5		Виды тормозных систем	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
6		Проверка тормозов. Доливка тормозной жидкости	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
7		Замена масла в двигателе	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
8		Замена топливного и воздушного фильтров	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
9		Проверка и регулировка свободного хода педалей	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
10		Удаление воздуха из гидравлического привода сцепления и тормозов	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
11		Регулировка тормозов	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
12		Прочистка карбюратора	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
13		Регулировка карбюратора	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
14		Регулировка холостого хода	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
15		Проверка крепления колес	2	беседа/ практическое занятие		самостоятельная работа
<b>5.</b>	<b>Системы двигателя (18 ч)</b>					
1		Горючая смесь, ее состав. Марки бензина	2	беседа/ практическое занятие	площадка для вождения	беседа в форме вопрос – ответ
2		Принцип действия карбюратора	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
3		Устройство и работа приборов системы охлаждения	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ

4		Устройство и работа приборов системы охлаждения	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
5		Основные неисправности системы охлаждения. Способы устранения	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
6		Кривошипно-шатунный механизм	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
7		Устройство и работа узлов системы смазки	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
8		Устройство и работа узлов системы смазки	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
9		Основные неисправности системы смазки. Способы устранения	2	беседа/ практическое занятие		беседа в форме вопрос – ответ
<b>6.</b>	<b>Правила дорожного движения (20 ч)</b>					
1		Основные понятия ПДД. Изучение предупредительных знаков	2	беседа	площадка для вождения	решение матриц
2		Изучение предупредительных знаков	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
3		Изучение запрещающих знаков	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
4		Изучение запрещающих знаков	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
5		Изучение информационных и знаков приоритета	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
6		Изучение информационных и знаков приоритета	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
7		Изучение сигналов светофора и регулировщика	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
8		Изучение сигналов светофора и регулировщика	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
9		Изучение обязанностей пешехода и пассажира	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц
10		Изучение обязанностей пешехода и пассажира	2	беседа/ практическое занятие		решение матриц

7.	Учебная езда на багги (40 ч)					
1		Включение зажигания. Запуск двигателя	2	практическое занятие	площадка для вождения	показательные выступления
2		Трогание с места, переключение передач	2	практическое занятие		показательные выступления
3		Особенности пуска двигателя летом и зимой	2	практическое занятие		показательные выступления
4		Трогание с места, переключение передач	2	практическое занятие		показательные выступления
5		Движение по прямой. Остановка	2	практическое занятие		показательные выступления
6		Движение по прямой. Остановка	2	практическое занятие		показательные выступления
7		Переключение передач в восходящем и нисходящем порядке	2	практическое занятие		показательные выступления
8		Изменение скорости движения автомобиля при помощи педали акселератора	2	практическое занятие		показательные выступления
9		Движение передним ходом по кругу	2	практическое занятие		показательные выступления
10		Движение передним ходом «змейкой», по «восьмерке»	2	практическое занятие		показательные выступления
11		Переход на прямую передачу на возможно коротких дистанциях разгона	2	практическое занятие		показательные выступления
12		Переход на прямую передачу на возможно коротких дистанциях разгона	2	практическое занятие		показательные выступления
13		Переключение передач в нисходящем потоке	2	практическое занятие		показательные выступления
14		Переключение передач в нисходящем потоке	2	практическое занятие		показательные выступления
15		Вождение автомобиля на подъемах и спусках	2	практическое занятие		показательные выступления
16		Преодоление подъемов различной крутизны	2	практическое занятие		показательные выступления
17		Остановка на подъемах и трогание с места	2	практическое занятие		показательные выступления
18		Движение с торможением двигателя	2	практическое занятие		показательные выступления
19		Меры безопасности при остановках на подъемах и спусках	2	практическое занятие		показательные выступления
20		Движение задним ходом	2	практическое занятие		показательные выступления

<b>8. Организация и проведение соревнований (10 ч)</b>						
1		Регламент чемпионата, кубка, первенства по кроссу	2	практическое занятие	площадка для вождения	проведение соревнований
2		Классификация соревнований	2	практическое занятие		проведение соревнований
3		Организаторы соревнований. Требования к участникам соревнований	2	практическое занятие		проведение соревнований
4		Требования к трассе	2	практическое занятие		проведение соревнований
5		Углубленный технический осмотр	2	практическое занятие		проведение соревнований
<b>9.</b>		<b>Заключительное занятие, подведение итогов</b>	<b>2</b>	практическое занятие	площадка для вождения	

### **Формы контроля и аттестации**

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: протоколы соревнований, протоколы тестирования, журнал посещаемости, методическая разработка, портфолио, фото, отзыв родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: протоколы соревнований, отчеты соревнований, фото и видео отчет.

Формы и виды контроля:

- посещение соревнований разных уровней,
- выполнение упражнений на время,
- участие в соревнованиях.

### **Оценочные материалы**

Виды мониторинга:

— вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;

— текущий, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;

— итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы.

Формы проверки результатов:

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- анализ;
- соревнования.

Формы подведения итогов - соревнования.

## Методическое обеспечение программы

Для достижения наилучшего освоения навыков вождения автомобиля в основном используются такие методы как, объяснительно-иллюстративный (беседа, диалог с учащимися), наглядный пример. Для повышения самооценки на занятиях создается ситуация успеха. Программа рассчитана на поэтапное усложнение. В процессе занятий важен результат работы, чтобы ребенок был заинтересован в посещении кружка.

При изучении программы особое внимание уделяется изучению устройства двигателя внутреннего сгорания, изучению правил дорожного движения, обязанностей водителей, пассажиров и пешеходов.

Значительное место на теоретических занятиях следует отводить беседам о машинах, механизмах, знакомить ребят с технической терминологией, производством, рабочими профессиями.

Приучать ребят содержать технику в чистом и исправном состоянии, прививать любовь к технике, соблюдать технику безопасности.

На практических занятиях изучить устройство двигателя, научиться производить ремонт, регулировку, совершенствовать технику вождения багги.

При выполнении практических работ необходимо обращать внимание на технику безопасности, санитарную гигиену на каждом занятии и перед каждым практическим упражнением.

На тренировках необходимо пользоваться сигнальными флажками. Каждый кружковец обязательно должен надевать шлем, очки и перчатки.

В процессе отработки упражнений целесообразно использовать метод соревнований. В конце курса следует провести квалификационные соревнования внутри кружка.

### Условия эффективной реализации программы:

1. Наличие автомобиля (возможно несколько специальных кроссовых автомобиль Багги).
2. Наличие оборудованной площадки для вождения (грунтовая).
3. Наличие наглядных пособий.
4. Компетентность педагога, его постоянное самообразование.
5. Наполняемость группы не более 10-12 человек.

### Учебно-материальная база:

Материальное обеспечение, необходимое для успешного проведения занятий:

- Гараж для хранения автомобилей;
- Шкафы для хранения инструментов;
- Верстак для слесарных работ;
- Оборудованная площадка;
- Хорошая освещенность гаража лампами дневного света;

Инструменты и материалы:

- Набор гаечных ключей;
- Молотки;



- Набор головок;
- Набор отверток;
- Набор шестигранников;
- Горюче смазочные материалы;
- Запасные части автомобиля (по мере износа и поломки);
- Ручной электроинструмент (используется педагогом);
- Электросварка (используется педагогом),
- Домкрат.
- Специальный слесарный инструмент (съемники, выколотки и т.д.)

Методическое обеспечение:

- Иллюстрированная литература;
- Книги;
- Интернет-ресурсы.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Список литературы, рекомендуемой для детей**

1. Правила дорожного движения с комментариями и изменениями.
2. Регламент соревнований по кроссу 2013 года. Утверждено Советом по спорту Российской автомобильной федерации.
3. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт. – М.: ДОСААФ, 1986.  
Назаров М.М. Специальные кроссовые автомобили-багги. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ДОСААФ, 1986

### **Список литературы, рекомендуемой для педагога**

1. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся.: Москва «Просвещение» 1998г.
2. Правила дорожного движения с комментариями и изменениями.
3. Регламент соревнований по кроссу 2013 года. Утверждено Советом по спорту Российской автомобильной федерации.
4. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт. – М.: ДОСААФ, 1986.
5. Назаров М.М. Специальные кроссовые автомобили-багги. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ДОСААФ, 1986.

### **Интернет-ресурсы**

Российская автомобильная федерация - <http://www.raf.su/>  
 Авто-мото самоделки - <http://buggy-plans.ru/>  
 Сайт ЦДТ - <https://cdt-ct-otr.ucoz.ru/>