

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы» Авиастроительного района г.Казани

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 4 от 31.05 2017 г.

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «ЦВР»
В.В. Бугрова 
Приказ № 145а от 29.08 2017 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Автодело»**

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации: 2 года

Уровень сложности: базовый

Составитель:
Боброва Галина Геннадьевна,
педагог дополнительного образования

г.Казань, 2015

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автодело» имеет **техническую** направленность.

Актуальность программы обусловлена повышенным интересом подростков к изучению автодела, особенно у тех, кто планирует получить водительские права по достижению 18-ти летнего возраста, а также общественной потребностью решения проблемы предупреждения аварийности.

Знания устройства транспортных средств даст подросткам понимание объективных причин создания нежелательных аварийных ситуаций на дорогах из-за определенных неисправностей; формирование системы знаний правил дорожного движения позволит им уверенно ориентироваться на дорогах с современным загруженным транспортным потоком.

Обучение по программе способствует формированию у подростков умений и навыков в прогнозировании опасности в различных ситуациях на дороге и действиях адекватно обстановке, дает опыт психологической подготовленности. Многолетний опыт развития дорожно-транспортных отношений показывает, что воспитание культурных участников дорожного движения занимает первое место среди других мер по обеспечению безопасности дорожного движения и, соответственно, сохранению жизни и здоровья населения.

Педагогическая целесообразность программы заключается в ее построении с учетом психолого-педагогических и возрастных особенностей учащихся, в ориентировании их на выбор определенных профессий, таких как: инспектор ГИБДД, водитель категории «А», «В», «С» или механик (слесарь) по ремонту транспортных средств; а также на формирование у подростков навыков уверенного безопасного поведения и психической устойчивости в экстремальной ситуации, умения принимать правильные решения в критической или форс-мажорной ситуации на дороге.

Цель программы: формирование у подростков знаний в области автодела, сознательного и ответственного отношения к вопросу личной и общественной безопасности в условиях дорожного движения.

Задачи программы:

1. *Обучающие:*

- обучить устройству автомобиля, принципам работы и диагностике основных неисправностей автомобиля;
- обучить правилам дорожного движения и правилам поведения пешеходов, как участников дорожного движения;
- познакомить с инструментом и оборудованием для диагностики неисправностей и ремонта автомобиля;
- обучить правилам безопасности при запуске автомобиля;

- познакомить с краткой историей автомобилестроения.

2. *Развивающие:*

- развивать у подростков сознательное и ответственное отношение к вопросу личной и общественной безопасности в условиях дорожного движения;
- развивать самостоятельность в принятии решений в дорожно-транспортных ситуациях;
- развивать такие качества личности как: наблюдательность, внимание, ответственность;
- развивать у учащихся элементы технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- развивать точность исполнения действий, координацию, быструю реакцию, глазомер;
- развивать чувства патриотизма;
- создать условия для реализации творческого потенциала учащихся.

3. *Воспитательные:*

- воспитать положительное отношение к процессу обучения, к самообразованию;
- формировать правильное представление о здоровом образе жизни;
- формировать обучающегося, как личность, развитие в нем таких качеств, как упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
- прививать осознанно-бережное отношение к транспортному средству;
- воспитывать уважительное отношение к труду, к товарищам;
- воспитать культуру безопасного поведения на дороге;
- воспитать чувство ответственности за собственную жизнь и жизнь других людей, участников дорожного движения;
- формировать чувство патриотизма;
- воспитывать чувство самоконтроля, стремление к достижению положительного результата;
- формировать чувство коллективизма, товарищества, взаимовыручки;
- воспитывать бережное отношение к технике;

Отличительной особенностью программы является использование вычислительной техники (персональных компьютеров) при организации теоретических и практических занятий, а так же проведение практических занятий с использованием специализированных автотренажеров.

Срок реализации программы два года. Первый год обучения – 144 часа, при режиме занятий – 2 раза в неделю по два часа. Второй год обучения – 144 часа, при режиме занятий – 2 раза в неделю по два часа. Программа второго года обучения рассчитана на подростков, прошедших начальную подготовку по данной программе в объеме программы первого года обучения.

Занятия проводятся в соответствии с утвержденным учебным расписанием. Наполняемость группы – 15 человек. При записи специальной подготовки не требуется и пол значения не имеет.

Ожидаемые результаты:

К концу первого года обучения учащиеся *будут знать*:

1. Общее устройство автомобиля.
2. Основные правила эксплуатации автомобиля.
3. Автомобильное оборудование, отдельные неисправности автомобиля и способы их обнаружения, устранения.
4. Правила дорожного движения.

Будут уметь:

1. Правильно использовать горюче-смазочные материалы.
2. Виртуально (на тренажере) выполнять задания, приближенные к естественным условиям.

К концу второго года обучения учащиеся *будут знать*:

1. Правила и практические приемы диагностики автомобиля;
2. Специальную терминологию.
3. Устройство и принцип работы основных узлов и агрегатов автомобиля.
4. Правила технического обслуживания автомобиля.

Будут уметь:

1. Снимать и устанавливать различные механизмы на автомобиле.
 2. Оказывать первую медицинскую помощь при ДТП.
- Управлять автомобилем в различных условиях (виртуально с использованием автотренажера).

Таким образом, после двухгодичного обучения обучающиеся достигают повышенного уровня знаний по устройству автомобиля и готовы к освоению программ специального образования.

Для учащихся полностью освоивших программу двух лет обучения выдается свидетельство.

Способы оценки результативности:

1. Проведение контрольных (тестовых) итоговых занятий после изучения каждого основного раздела программы с использованием компьютеров и специально разработанных программ.
2. Проведение текущего контроля для оценки качества усвоения материала в виде:
 - тестовых заданий;
 - зачетов;
 - собеседования;

- решение экзаменационных билетов по ПДД.

Два раза в год (по результатам первого и второго полугодия) делается «срез» знаний, умений и личностных характеристик учащегося (мониторинг). При этом заполняется диагностическая карта результативности учебно-воспитательного процесса, в которой оцениваются следующие параметры: теоретическая подготовка, практическая подготовка, учебно-организационные умения навыки, а также предметные достижения учащегося. По мониторингу прослеживается динамика формирования личности учащегося, динамика изменения образовательного уровня. Данные мониторинга позволяют так же оценить работу педагога, результативности образовательной программы.

В практической деятельности результативность оценивается при работе на автотренажере "Зарница", имитирующем естественные условия движения транспорта.

Способы подведения итогов:

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы проводится в форме итоговой тестовой работы по пройденному теоретическому материалу с использованием вычислительной техники (персональных компьютеров) и специальных программ, а так же предусмотрен коллективный анализ работы направления «Автодело».

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		теория	Практика	общее	
1.	Введение. Общие сведения об автомобилях и дорожном движении.	6	-	6	
1.1	Вводное занятие. Дорожное движение в городе. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	2	-	2	Опрос
1.2	Модели автомобилей. История автомобилестроения.	2	-	2	Опрос

1.3	Дорожное движение и инфраструктура.	2	-	2	Опрос
2.	Основы законодательства в сфере дорожного движения	8	-	8	
2.1	Дорожные знаки.	2	-	2	Тест
2.2	Дорожные знаки и дорожная разметка.	2	-	2	Тест
2.3	Средства регулирования дорожного движения.	2	-	2	Тест
2.4	Сигналы регулировщика.	2	-	2	Тест
3.	Основы безопасного управления транспортным средством	28	102	130	
3.1	Подготовка рабочего места водителя. Начало движения, маневрирование. Способы разворота.	2	-	2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		2	2	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.3	Обгон, опережение, встречный разъезд.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		2	2	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.4	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.5	Движение по железнодорожным переездам.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.6	Движение по автомагистралям.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.7	Конфликтные ситуации в дорожном движении.	2		2	
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.8	Управление автомобилем в сложных дорожных условиях.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	

	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.9	Виды и причины ДТП.	2		2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.10	Типичные опасные ситуации.	2		2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.11	Сложные метеоусловия.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.12	Движение в темное время суток.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.13	Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя.	2		2	Опрос
3.14	Разгон и торможение.	2		2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
3.15	Тормозной и остановочный путь.	2		2	Тест
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.		4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>		4	4	Зачет
4.	Итоговое занятие		2	2	Зачет
	Итого за первый год обучения:	42	102	144	

Содержание программы первого года обучения

Раздел 1: Введение. Общие сведения об автомобилях и дорожном движении

Тема 1.1 Вводное занятие. Дорожное движение в городе. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Теория: Введение в программу. Дорожное движение в городе и за городом. Обязанности участников дорожного движения.

Тема 1.2 Модели автомобилей. История автомобилестроения.

Теория: Основные марки автомобилей. Краткая история развития мирового автомобилестроения. Изобретение первого, официально признанного автомобиля, его отличительные черты и формы. История создания первых советских автомобилей:

- первый советский автомобиль;
- первый советский серийный автомобиль (1924 г., завод АМО);
- послевоенный автомобиль – легковой, грузовой;
- классификация, основные характеристики, отличительные особенности современных автомобилей;
- сравнение общих характеристик автомобилей начала века, послевоенных и современных.
- характерные признаки таких автомобилей, как передне-заднеприводные и полноприводные и т.д.
- современные достижения в области мировой и российской автотехники.

Тема 1.3 Дорожное движение и инфраструктура.

Теория: Безопасность на автомобильных дорогах. Основные понятия и термины в соответствии с правилами дорожного движения (ПДД).

Раздел 2: Основы законодательства в сфере дорожного движения

Тема 2.1 Дорожные знаки.

Теория: Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков.

Предупреждающие знаки: назначение, общий признак предупреждения, правила установки предупреждающих знаков, название и назначение каждого знака, действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета: назначение, название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета.

Запрещающие знаки: назначение, общий признак запрещения, название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Зона действия запрещающих знаков.

Предписывающие знаки: назначение, общий признак предписания, название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Знаки особых предписаний: Назначение, общие признаки. Название и место установки каждого знака.

Тема 2.2. Дорожные знаки и дорожная разметка.

Теория: *Информационные знаки:* назначение, общие признаки знаков, название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса: Назначение. Название и место установки

Знаки дополнительной информации (таблички): назначение, название и размещение каждого знака.

Дорожная разметка и ее характеристики. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Вертикальная разметка.

Тема 2.3 Средства регулирования дорожного движения.

Теория: Регулирование дорожного движения в соответствии с правилами дорожного движения. Дорожная разметка, дорожные знаки, светофор, регулировщик как средства регулирования дорожного движения.

Тема 2.4 Сигналы регулировщика.

Теория: Стандартные и нестандартные сигналы регулировщика.

Раздел 3: Основы безопасного управления транспортным средством

Тема 3.1 Начало движения, маневрирование. Способы разворота.

Теория: Подготовка рабочего места водителя. Техника управления автомобилем. Посадка и высадка из автомобиля. Регулировка водительского сидения. Положение кистей рук на рулевом колесе. Переключение передач. Последовательное переключение передач. Передача заднего хода. Подготовка к началу движения. Указатели поворота. Зеркала заднего вида. Способы разворота.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.2 Обгон, опережение, встречный разъезд.

Теория: Обгон и встречный разъезд. Обязанности водителя перед началом обгона. Действия водителей при обгоне. Места, где обгон запрещен.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Тема 3.3 Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

Теория: Порядок движения и остановка. Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к расположению транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Тема 3.4 Движение по железнодорожным переездам.

Теория: Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.5. Движение по автомагистралям.

Теория: Движение по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.6 Конфликтные ситуации в дорожном движении.

Теория: Конфликты с транспортом начинающим движение, конфликты при переезде перекрестков, конфликты при пересечении трамвайных путей, конфликты при обгоне, объезде, опережении, перестроении, конфликты с участием пешеходов, конфликты с транспортом, движущимся впереди.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.7 Управление автомобилем в сложных дорожных условиях.

Теория: Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях и в условиях недостаточной видимости.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.8 Виды и причины ДТП.

Теория: Виды ДТП: столкновение, опрокидывание, наезд на препятствие, наезд на пешехода, наезд на велосипедиста, наезд на животное, наезд на гужевой транспорт, падение пассажира, иные виды ДТП. Субъективные и объективные причины ДТП.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.9 Типичные опасные ситуации.

Теория: Типичные опасные ситуации и ошибки водителей (ошибки наблюдения, ошибки общения, торможение, выбор дистанции, выбор траектории движения)

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере.

Тема 3.10 Сложные метеоусловия.

Теория: Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледовым переправам.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Тема 3.11 Движение в темное время суток.

Теория: Особенности движения в темное время суток. Встречный разъезд. Ночное движение за городом. Маневрирование в дорожном потоке.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Тема 3.12 Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя.

Теория: Алгоритм посадки. Регулировка руля. Подбор положения сиденья. Положение рук на руле. Ремень безопасности. Зеркала. Экипировка водителя: Основные требования, предъявляемые к одежде и обуви.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Тема 3.13 Разгон и торможение.

Теория: Переключение передач во время разгона автомобиля. Поворот на второй передаче. Активное торможение. Торможение двигателем. Экстренное торможение.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Тема 3.14 Тормозной и остановочный путь.

Теория: Изменение тормозного и остановочного пути в зависимости от погодных и дорожных условий, а так же от психо-эмоционального состояния водителя транспортного средства.

Практика: Работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств. Выполнение заданий на автотренажере «Зарница».

Раздел 4: Итоговое занятие.

Тестирование: По правилам дорожного движения (ПДД) с использованием специальной программы ПДД.

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		теория	Практика	общее	
1.	Введение. Основы безопасного управления транспортным средством.	16	48	64	
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Действия водителя в критических ситуациях.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	

	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>	-	4	4	Зачет
1.2	Силы, действующие на транспортное средство.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>	-	4	4	Зачет
1.3	Управление автомобилем в нештатных ситуациях.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>	-	4	4	Зачет
1.4	Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>	-	4	4	Зачет
1.5	Влияние дорожных условий на безопасность движения.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>	-	4	4	Зачет
1.6	Безопасное прохождение поворотов.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере "Зарница"</i>	-	4	4	Зачет
1.7	Факторы риска при вождении автомобиля.	2	-	2	Опрос
1.8	Правила перевозки грузов.	2	-	2	Опрос
2.	Страхование транспортных средств. Безопасность пешеходов.	8	-	8	
2.1	Страхование автогражданской ответственности.	2	-	2	Опрос
2.2	Безопасность пассажиров транспортных средств.	2	-	2	Опрос
2.3	Безопасность пешеходов и велосипедистов.	2	-	2	Опрос
2.4	Типичные ошибки пешеходов.	2	-	2	Опрос
3.	Устройство и техническое обслуживание транспортных средств	36	-	34	
3.1	Классификация автомобилей.	2	-	2	Опрос
3.2	Кузов автомобиля, системы пассивной безопасности.	2	-	2	Опрос
3.3	Общее устройство и принцип работы двигателя.	2	-	2	Опрос
3.4	Горюче-смазочные материалы (ГСМ) и специальные жидкости.	2	-	2	Опрос

3.5	Схемы трансмиссии автомобилей с различными приводами.	2	-	2	Опрос
3.6	Общее устройство и принцип работы сцепления.	2	-	2	Опрос
3.7	Передняя и задняя подвеска.	2	-	2	Опрос
3.8	Конструкция и маркировка автомобильных шин.	2	-	2	Опрос
3.9	Общее устройство и принцип работы тормозных систем.	2	-	2	Опрос
3.10	Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления.	2	-	2	Опрос
3.11	Общее устройство и принцип работы генератора.	2	-	2	Опрос
3.12	Общее устройство и принцип работы стартера.	2	-	2	Опрос
3.13	Классификация прицепов.	2	-	2	Опрос
3.14	Общее устройство прицепа.	2	-	2	Опрос
3.15	Виды подвесок, применяемых на прицепах.	2	-	2	Опрос
3.16	Световая сигнализация прицепа. Электрооборудование прицепа.	2	-	2	Опрос
3.17	Устройство узла сцепки и тягово-сцепного устройства.	2	-	2	Опрос
3.18	Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобиля.	2	-	2	Опрос
4.	Основы медицинской помощи	10	24	34	
4.1	Первая помощь пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии.	2	-	2	Опрос
4.2	Правила оказания первой помощи.	2	-	2	Опрос
4.3	Остановка кровотечения.	2	-	2	Опрос
4.4	Правила сердечно-легочной реанимации.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа по оказанию первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях.	-	2	2	Опрос
4.5	Автомобильная аптечка первой помощи.	2	-	2	Опрос
	Практическая работа в мультимедийной программе для обучения и подготовки водителей транспортных средств.	-	4	4	
	<i>Выполнение практических заданий на автотренажере «Зарница»</i>	-	18	18	Зачет
5.	Итоговое занятие	2		2	Зачет
	Итого	72	72	144	

Содержание программы второго года обучения

Раздел 1: Введение. Основы безопасного управления транспортным средством

Тема 1.1 Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Действия водителя в критических ситуациях.

Теория: Действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при отказе усилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевых тяг привода рулевого управления.

Действия водителя при возгорании и падении транспортного средства в воду.

Тема 1.2 Силы, действующие на транспортное средство.

Теория: Силы, действующие на ведущее колесо: продольные и боковые. Тяговая сила. Сила сцепления колес с дорогой. Сила сопротивления воздуха. Сила сопротивления качению. Сила сопротивления подъему. Сила сопротивления разгону. Центр тяжести.

Тема 1.3 Управление автомобилем в нештатных ситуациях.

Теория: Занос автомобиля. Действия водителя при возгорании транспортного средства, при попадании в воду, при ударе молнии.

Тема 1.4 Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством.

Теория: Понятия дистанции и бокового интервала. Факторы, влияющие на величину безопасной дистанции (техническое состояние автомобиля, состояния дорожного покрытия, погодные условия и прочие факторы).

Тема 1.5 Влияние дорожных условий на безопасность движения.

Теория: Влияние дорожной разметки на режим и безопасность дорожного движения. Опасные метеорологические условия для автомобильного транспорта (гололедица, туман, сильный снегопад, метель, дождь, град, сильный, порывистый ветер и т.п.).

Тема 1.6 Безопасное прохождение поворотов.

Теория: Классификация поворотов. Оптимальная траектория поворота. Способы прохождения поворотов. Приемы торможения.

Тема 1.7 Факторы риска при вождении автомобиля.

Теория: Факторы риска водителя: алкоголь, курение и телефон, усталость, вождение в жару.

Тема 1.8 Правила перевозки грузов.

Теория: Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 (ред. от 03.12.2015) «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом». Правила размещения и закрепления груза. Перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства. Обозначение перевозимого груза. Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве.

Раздел 2: Страхование транспортных средств. Безопасность пешеходов

Тема 2.1 Страхование автогражданской ответственности.

Теория: Основные положения страхования автогражданской ответственности. Урегулирование убытков при страховании автогражданской ответственности

Тема 2.2 Безопасность пассажиров транспортных средств.

Теория: Средства обеспечения транспортной безопасности пассажиров: ремни безопасности, подушки безопасности, детские удерживающие средства.

Тема 2.3 Безопасность пешеходов и велосипедистов.

Теория: Безопасность пешехода на дороге. Переход проезжей части дороги. Движение пешехода по улице в сильный гололед. Велосипед как транспортное средство. Правила безопасного вождения велосипеда.

Тема 2.4 Типичные ошибки пешеходов.

Теория: Внимание на светофор. Вылет на обочину. Дороги с четырьмя и более полосами. Трамвай и автобус.

Раздел 3: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Тема 3.1 Классификация автомобилей.

Теория: Классификация по назначению (грузовые, пассажирские, грузопассажирские и специальные). Классификация по степени приспособления к работе в различных дорожных условиях. Классификация по числу осей и т.д.

Тема 3.2 Кузов автомобиля, системы пассивной безопасности.

Теория: Кузов автомобиля как система безопасности водителя и пассажира транспортного средства. Состав металлической части кузова. Системы активной (электронные системы, программы, алгоритмы работы тех или иных узлов автомобиля) и пассивной (подушки безопасности, ремни с преднатяжителями, программируемые зоны деформации кузова и т.п) безопасности.

Тема 3.3 Общее устройство и принцип работы двигателя.

Теория: Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл двигателя. Краткая характеристика двигателя: тип, число цилиндров, ход поршня, мощность, литраж, объем.

Тема 3.4 Горюче-смазочные материалы (ГСМ) и специальные жидкости.

Теория: Топливо (бензин, дизельное топливо, сжиженный нефтяной газ, сжатый природный газ). Смазочные материалы (моторные, трансмиссионные и специальные масла, пластичные смазки). Специальные жидкости (тормозные и охлаждающие).

Тема 3.5 Схемы трансмиссии автомобилей с различными приводами.

Теория: Схема трансмиссии переднеприводного автомобиля. Схема трансмиссии заднеприводного автомобиля. Состав классической трансмиссии. Схема трансмиссии полноприводного автомобиля

Тема 3.6 Общее устройство и принцип работы сцепления.

Теория: Сцепление, его назначение, общее устройство и принцип действия. Устройство и работа сцепления с механическим и гидравлическим приводом.

Тема 3.7 Передняя и задняя подвеска.

Теория: Назначение. Зависимая и независимая подвеска. Передняя подвеска. Задняя подвеска.

Тема 3.8 Конструкция и маркировка автомобильных шин.

Теория: Конструкция и требования к дискам колес. Выбор покрышки по размерам и назначению. Размеры покрышки в дюймах (8,10,12,14,15, и т.д.). Назначение для разных условий эксплуатации (грязевая, дождевая, универсальная).

Тема 3.9 Общее устройство и принцип работы тормозных систем.

Теория: Выбор конструкции тормоза. Колодочные, дисковые, ленточные. Способ управления тормозами: гидравлический, механический, пневматический. Компоновка тормоза на заднем мосту и переднем.

Тема 3.10 Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления.

Теория: Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления: привода рулевого механизма, усилителя рулевого управления, привода управляемых - колес. Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению.

Тема 3.11 Общее устройство и принцип работы генератора.

Теория: Назначение. Требования, предъявляемые к автомобильному генератору. Основные части генератора (шкив, корпус, ротор, статор и др.).

Тема 3.12 Общее устройство и принцип работы стартера.

Теория: Назначение, устройство стартера. Механизм работы стартера.

Тема 3.13 Классификация прицепов.

Теория: Классификация прицепов по весовой категории (легкие, тяжелые), по функциональному назначению (универсальные, специальные). Полуприцепы. Роспуски.

Тема 3.14 Общее устройство прицепа.

Теория: Основные узлы прицепа (рама, дышло, кузов и подвеска).

Тема 3.15 Виды подвесок, применяемых на прицепах.

Теория: Рессорная зависимая. Пружинная зависимая подвеска. Резино-жгутовая независимая подвеска. Рычажно-пружинная независимая подвеска.

Тема 3.16 Световая сигнализация прицепа. Электрооборудование прицепа.

Теория: Световая сигнализация: виды, размещение. Электрооборудование прицепов. Использование внутреннего электрооборудования.

Тема 3.17 Устройство узла сцепки и тягово-сцепного устройства.

Теория: Узел сцепки. Тягово-сцепное устройство.

Тема 3.18 Контрольный осмотр и ежедневное ТО автомобиля.

Теория: Последовательность контрольного осмотра (внешний вид, кабина, двигатель, передняя подвеска, колеса, коробка передач и др.) Ежедневное техническое обслуживание автомобиля

Раздел 4: Основы медицинской помощи

Тема 4.1 Автомобильная аптечка первой помощи.

Теория: Состав автомобильной аптечки первой помощи. Рекомендации по использованию автомобильной аптечки.

Тема 4.1 Первая помощь пострадавшим в ДТП.

Теория: Действия при ДТП согласно пункту 2.5 ПДД. Характеристика травм в зависимости от вида происшествия. Последовательность действий при оказании помощи (вызов «скорой помощи», извлечение пострадавших, оказание первой медицинской помощи, транспортировка пострадавших).

Тема 4.2 Правила оказания первой помощи.

Теория: Принципы оказания первой помощи: правильность и целесообразность, быстрота, обдуманность, решительность и спокойствие. Правила оказания первой (доврачебной помощи).

Тема 4.3 Остановка кровотечения.

Теория: Виды остановки кровотечений. Правила наложения жгута. Способы остановки кровотечений: механический, физический, химический, биологический.

Тема 4.4 Правила сердечно-легочной реанимации.

Теория: Показания к проведению сердечно-легочной реанимации. Техника проведения первичной сердечно-легочной реанимации.

Тема 4.5 Автомобильная аптечка первой помощи.

Теория: Автомобильная аптечка как средство защиты в экстренной ситуации на дороге. Состав автомобильной аптечки.

Раздел 5: Итоговое занятие.

Тестирование: По правилам дорожного движения (ПДД) с использованием специальной программы «Экзамен ПДД».

Методическое обеспечение программы

Формы занятий: комбинированные занятия (сочетание теоретического и практического занятия)

Методические приемы: словесный, наглядный, практический. Беседа, показ образцов, инструктаж, опрос в ходе беседы, пояснения, коллективное обсуждение, демонстрация приемов практической работы

Дидактическое обеспечение: Правила дорожного движения с иллюстрациями, видео уроки по ПДД

Формы подведения итогов: опрос, работа в специализированной программе «Экзамен по ПДД» (выполнение тестов), выполнение заданий на автотренажере.

Материально-техническое, программное обеспечение:

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- автотренажеры «Зарница» (Форсаж-1);
- средства отображения информации (проектор, экран).

Кабинеты:

- кабинет теоретических занятий;
- кабинет практических занятий (с установленными автотренажерами).

Мероприятия:

- Викторина «Красный. Желтый. Зеленый»
- Конкурс «Основные правила ПДД»
- Экскурсии.

Нормативно-правовые документы.

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие дополнительного образования детей до 2020 г.», утв. Постановлением Правительства РФ от 22.11. 2012 г. №2148-р
3. Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г.№1726-р.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 г. №1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ, в том числе разноуровневых, от 20.09.2017 г.
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
7. Методические рекомендации по разработке и оформлению ДОП. Буйлова Л.Н. – Москва, ГАОУ ВО «Московский институт открытого образования», 2015.
8. Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей Министерства образования (Приложение к письму Департамента Молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. №06-1844)

Список использованной литературы

1. Шляхтинский, К. Автомобиль в России: История автомобиля. – М.: Хоббинкнига, 2003.
2. Роговцев, В.Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. – М.: Транспорт, 2001.
3. Ваганов, В.И., Рыбкин, А.А. Вождение автотранспортных средств. – М.: Транспорт, 2001.
4. Правила дорожного движения (редакция 2015 г).
5. [Алексеев](#) А. П. Правила Дорожного движения 2015 с иллюстрациями. – М.: Транспорт, 2015.

6.«Основы управления автомобилем и безопасность движения.», пособие для учащихся автошкол, авт. Коноплянко В.И. и др., Москва, изд. «Альфа-центр», 2009г.

7.Зеленин С.Ф. Молоков В.А. Учебник по устройству автомобиля. М.: изд. «РусьАвтокнига», Москва, 2002.

8.Зеленин С.Ф. Учебник по вождению автомобиля.- М.: изд. «Мир автокниг».- 2009

9.Евгений Шельмин: Курс вождения автомобиля. Питер, 2014 г.

10.Громаковский, Бранихин: Большая книга автомобилиста. Экстремальное автовождение. Секреты и советы. Питер, 2014.

Интернет-источники:

1. <http://www.pdd24.com/pdd-onlain> - Правила дорожного движения on-line
2. <https://pdde.ru/> - Официальные билеты ПДД
3. <http://www.autoprepod.ru> – Основы вождения авто
4. <http://экзамен-пдд-онлайн.рф> - ПДД РФ - Правила дорожного движения

Методическое обеспечение программы:

Тема	Форма занятий	Методы и приемы	Подведение итогов	Дидактический материал	Техническое оснащение
Введение. Общие сведения об автомобилях и дорожном движении.	Лекция, дискуссия, инструктаж	Словесный, наглядный	Опрос	Мультимедийные материалы (видео, презент.)	Ноутбук, проектор, экран
Основы законодательства в сфере дорожного движения	Лекция	Объяснительно-иллюстративный	Тестирование	ПДД (книга), видеоматериалы	Ноутбук, проектор, экран, ПК для уч-ся
Основы безопасного управления транспортным средством	Комбинированное занятие	Объяснительно-иллюстративный; репродуктивный	Опрос, тестирование, зачет	ПДД (книга), видеоматериалы	Ноутбук, проектор, экран, ПК для тест-ия; автотренажеры «Зарница»
Страхование транспортных средств. Безопасность пешеходов.	Лекция, беседа, коллективное обсуждение	Объяснительно-иллюстративный	Опрос	Полисы страхования, видеофильмы	Ноутбук, проектор, экран
Устройство и техническое обслуживание транспортных средств	Лекция, беседа	Объяснительно-иллюстративный	Опрос	Видеофильмы, презентации	Ноутбук, проектор, экран
Основы медицинской помощи	Лекция, беседа, практическое занятие	Объяснительно-иллюстративный; репродуктивный	Опрос	Аптечка первой помощи	Ноутбук, проектор, экран
Итоговое занятие	Практическое занятие	Практический	Зачет «Экзамен ПДД»	Программа «Экзамен ПДД»	ПК для учащихся