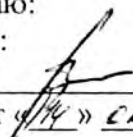


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА, ТУРИЗМА И ЭКСКУРСИЙ»

Принята на заседании
методического (педагогического) совета
от «14» сентября 2016 г.
Протокол № 3

Утверждаю:
Директор:  /Балакин О.А./
Приказ от «14» сентября 2016 г № 124

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Автомобильное дело»**

Возраст обучающихся: 11-18 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель: Шахов Сергей Владимирович,
педагог дополнительного образования

Орёл, 2016

2. Пояснительная записка

Направленность программы – дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автомобильное дело» имеет техническую направленность в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам» № 1008 от 29.08.2013г.

Актуальность программы. Среди технических видов спорта немаловажная роль принадлежит автоделу, которое прививает любовь к технике, воспитывает эмоционально-волевые качества спортсмена - водителя. Автомобильное дело - это один из популярных и наиболее доступных видов автомобильного спорта. Занятия в объединение «Автомобильное» дают возможность учащимся овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках, проявить конструкторские способности, овладеть приемами управления автомобилем, изучить правила дорожного движения. Работая на занятиях, учащиеся с интересом трудятся и пользуются плодами своих трудов - испытывают, обкатывают свою машину, тренируются и участвуют на ней в соревнованиях.

Отличительные особенности программы:

1. В программу включен раздел по изучению правил дорожного движения.

2. Выделено большее количество учебных часов на обучение вождению и подготовку к соревнованиям.

3. При разработке программы учтены новейшие достижения автостроения, изменения в правилах соревнований, новинки в учебно-тренировочном процессе, а также все новое, что связано с современной ездой по дорогам России и Правилами дорожного движения.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет связь с базовыми предметами: физикой, химией, черчением, ОБЖ. В программе четко прослеживаются межпредметные связи.

В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей содержание дополнительной общеобразовательной программы ориентировано на:

- создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном развитии, а также в занятиях физической культурой и спортом, научно-техническим творчеством;
- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданского, патриотического, трудового воспитания учащихся;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся.

Адресат программы – учащиеся в возрасте от 11 до 18 лет. Группа первого года обучения комплектуются из учащихся 11-14 лет. Группы второго года обучения комплектуются из учащихся 15 - 18 лет, освоивших курс первого года обучения. Количество учащихся в группе от 7 до 15.

Формы обучения – очная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

Особенности организации образовательного процесса – в соответствии с индивидуальными учебными планами в объединениях по интересам, сформированных в группы учащихся одного возраста или разных возрастных категорий, являющиеся основным составом объединения, а также индивидуально (Приказ № 1008, п. 7); состав группы - постоянный.

Цель и задачи программы

Цель программы: обучение технике управления автомобилем, содействие личностному и профессиональному самоопределению обучающихся посредством технического образования и вовлечение в систематические занятия автомобильным спортом.

Задачи программы

Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих **задач:**

Обучающих:

- Создать условия, способствующие выявлению и развитию интереса учащегося к автоспорту.
- Дать обучающимся знания по устройству автомобиля и двигателя внутреннего сгорания, принципам работы ДВС.
- Добиться у учащихся глубоких знаний Правил дорожного движения.
- Формировать навыки поведения в различных ситуациях на дороге, как в роли пешехода, так и в роли водителя.
- Научить учащихся вождению автомобиля.
- Учить самостоятельно принимать конструкторские решения.
- Изучение правил проведения соревнований по автомобильному спорту.

Развивающих:

- Развивать технические способности и конструкторские умения учащихся, связанные с расчетом и изготовлением деталей, сборкой и отладкой автомобиля.
- Развивать умение учащихся прогнозировать дорожную обстановку и принимать правильное решение в различных ситуациях.
- Совершенствовать спортивное мастерство.
- Развивать интерес учащихся к выбранному профилю деятельности.

Воспитательных:

- Вырастить учащегося спортсмена-автомобилиста, научить действовать коллективно в составе команды.
- Формировать волевые качества, такие как собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность.
- Создавать условия для самоопределения учащихся в профессиональном выборе.
- Выработать стремление к достижению высоких спортивных результатов.

3. Календарный учебный график

Начало и конец учебного года		Количество учебных недель	Количество часов в год	Продолжительность и периодичность занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации	Объем и срок освоения программы
1 год обучения	15.09-31.05	34	140	2 раза в неделю по 2 часа – 4 часа	С 15.12 по 20.01	140 часов
2-3 год обучения	01.09-31.05	35	210	3 раза в неделю по 2 часа – 6 часов	С 15.12 по 20.01	210 часов

4. Содержание программы

Учебный план первого года обучения

№	ТЕМА	ТЕОР.	ПРАКТ.	ВСЕГО	Формы аттестации/контроля
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	-	2	Опрос
2.	Общее устройство автомобиля.	8	-	8	Тестирование, практические задания
3.	Общее устройство мотоциклетного двигателя.	10	2	12	Тестирование, практические задания
4.	Соревнования автомобилистов. Правила соревнований по картингу.	2	2	4	Тестирование, практические задания
5.	Обучение вождению карта.	2	60	62	Соревнования внутри объединения
6.	Правила дорожного движения.	10	-	10	Зачет
7.	Слесарная подготовка.	4	10	14	Практическое задание
8.	Организация и проведение соревнований.	2	10	12	Соревнования
9.	Экскурсии.	-	4	4	Опрос
10.	Учебно-наглядные пособия.	2	8	10	Тестирование, практические задания
11.	Итоговое занятие.	2	-	2	Тестирование, награждение
	ИТОГО	43	97	140	

Содержание учебного плана первого года обучения

1. Вводное занятие. (2 часа)

Организационные вопросы. План и порядок работы объединения. Техника безопасности. Меры безопасности, связанные с выполнением слесарных, сверлильных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием автомобилей, экипировка и одежда обучающихся, состояние их здоровья и самочувствия. История автомобиля. Значение автомобиля в окружающей жизни. Современное машиностроение. Двигатели автомобилей, их достоинства и недостатки. Картинг как направление автомобильного спорта.

Форма проведения занятия: вводное.

Методы и приемы: беседа, демонстрация, тестирование, инструктаж.

Дидактический материал: плакаты, схемы.

Оборудование: ТСО, дорожные знаки, плакаты.

Форма подведения итогов: опрос, практическое задание.

2. Общее устройство автомобиля. (8 часов)

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

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: объяснение, показ способов действия, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

3. Общее устройство мотоциклетного двигателя. (14 часов)

Принцип работы двухтактного двигателя. Определение такта. Рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его

назначение и работа. Коробка передач. Передаточное число. Система электрооборудования: генератор, свечи, катушка зажигания, момент опережения зажигания. Калильное число. Система питания: карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество. Бензиновый насос.

Практическая работа. Разборка и сборка двигателя. Изготовление прокладок. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка бензонасоса и карбюратора.

Форма проведения занятия: лекция

Методы и приемы: рассказ, наглядная демонстрация, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт, запасные части, инструменты.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

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

Виды автоспорта и их значение. Спортивные звания и разряды.

Порядок проведения соревнований: судейство, правила поведения спортсменов. Сигнальные флаги. Правила безопасности.

Практическая работа. Подготовка площадки к учебной езде на картинге.

Технический осмотр автомобиля. Заправка автомобиля горюче-смазочными материалами. Правила хранения ГСМ.

Форма проведения занятия: урок – практикум.

Методы и приемы: рассказ, наглядная демонстрация, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт, запасные части, инструменты.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

5. Обучение вождению карта. (62 часа)

Вводный инструктаж. Ознакомление с органами управления, запуск двигателя (пуск топлива, включение зажигания). Проверка сложения рычага переключения передач. Трогание с места, остановка.

Упражнения:

- посадка водителя, освоения 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 передачи на неподвижном карте,
- трогание с места и торможение,
- движение на первой передаче,
- разгон по прямой,
- переключение на низшую передачу,
- движение по сложной трассе,
- маневрирование,
- отработка пуска двигателя,
- старт,
- способа торможения,
- вывод карта из заноса,
- прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса).

Форма проведения занятия: урок – практикум.

Методы и приемы: объяснение, показ способов действия, самостоятельная работа.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт, шлем, комбинезон, сигнальные флаги.

Форма подведения итогов: внутрикружковые соревнования.

6. Правила дорожного движения. Безопасность движения. (10 часов)

- Общие положения основные понятия и термины.
- Обязанности участников движения.

- Дорожные знаки и дорожная разметка.
- Светофорное регулирование, сигналы регулировщика.
- Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков.
- Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта.

- Требования к техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.

- Силы, действующие на автомобиль, поперечная устойчивость автомобиля, тормозной и остановочный путь, внимание водителя.

Практическая работа: Решение задач по правилам дорожного движения и безопасности движения.

Форма проведения занятия: лекция, практическое занятие.

Методы и приемы: беседа, объяснение, решение билетов.

Дидактический материал: плакаты, билеты по ПДД и БД.

Оборудование: ТСО.

Форма подведения итогов: зачет.

7. Слесарная подготовка (14 часов).

- Организация рабочего места и техника безопасности.
- Мерительные инструменты.
- Составление и чтение чертежей.
- Разметка материалов. Рубка, резка, сверление, нарезание резьбы.

Форма проведения занятия: лекция

Методы и приемы: рассказ, наглядная демонстрация, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: мерительные инструменты, слесарные инструменты.

Форма подведения итогов: практическое задание.

8. Организация и проведение соревнований (12 часов).

Значение и виды автомобильного спорта. Понятия о спортивных званиях и разрядах. Порядок их присвоения. Общее понятие о порядке проведения соревнования, судействе, правилах проведения участников соревнований.

Сигнальные флаги.

Практическая работа. Подготовка трассы к соревнованиям.

Формирование команды для участия в областных, межрегиональных соревнованиях. Ознакомление с правилами, условиями и трассой предстоящих соревнований. Подготовка карт, технический осмотр их.

Тренировки спортсменов, допущенных к участию в соревнованиях.

Проведение соревнований. Разбор результатов участия команды в соревнованиях.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: беседа, показ способов действия, самостоятельная работа.

Дидактический материал: методическая литература.

Оборудование: карт, шлем, комбинезон, сигнальные флаги, фишки.

Форма подведения итогов: соревнования.

9. Экскурсии. (4 часа)

Посещение автодорожного техникума.

10. Учебно-наглядные пособия. (10 часов)

Классификация наглядных пособий. Технические требования к наглядным пособиям, макет двигателя внутреннего сгорания в разрезе.

Плакаты и альбомы по устройству двигателя и автомобиля. Понятие о рационализаторской работе в кружке. Технические расчеты. Понятие о конструкционных материалах. Контрольно-измерительные приборы.

Точность и чистота обработки.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: объяснение, показ способов действия, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: макет двигателя.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

11. Итоговое занятие. (2 часа). Подведение итогов работы, перспективы работы в будущем учебном году.

Форма проведения занятия: итоговое.

Методы и приемы: поощрение, награждение.

Форма подведения итогов: тестирование, награждение.

Учебный план второго года обучения

№	ТЕМА	ТЕОР.	ПРАКТ.	ВСЕГО	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	-	2	Тест
2.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания.	4	30	34	Тест, опрос
3.	Совершенствование агрегатов и механизмов карта.	6	70	76	Практическая работа
4.	Учебно-тренировочная езда на карте.	14	31	45	Зачет по вождению
5.	Правила дорожного движения. Безопасность движения.	46	-	46	Зачет
6.	Итоговое занятие.	2	4	6	Тестирование, награждение
	ИТОГО	74	135	210	

Содержание учебного плана второго года обучения

1. Вводное занятие. Техника безопасности. (2 часа)

Меры безопасности при выполнении слесарных, сверлильных, фрезерных, токарных и малярных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях (экипировка, техническое состояние карта, правила поведения спортсменов, механиков, зрителей на соревнованиях и тренировках, состояние здоровья, эмоциональное, психическое и физическое состояние). Обсуждение плана работы. Организационные вопросы.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: беседа.

Дидактический материал: дорожные знаки, плакаты.

Оборудование: ТСО.

Форма подведения итогов: тест.

2. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания. (34 часа)

Типы двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Ремонт кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонт. Регулировка момента зажигания и подбор запальных свечей. Горюче - смазочные материалы для ДВС. Октановое число. Карбюраторы и их регулировка. Разборка и сборка карбюратора. Изготовление глушителей разных систем и их установка на двигатель.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: беседа, демонстрация,

Дидактический материал: плакаты, схемы, макеты.

Форма подведения итогов: тест, опрос.

3. Совершенствование агрегатов и механизмов карта. (76 часов)

Изготовление гильзы цилиндра и изменениями фазы газораспределения. Работы по усилению механизма сцепления. Изготовление системы выпуска отработанных газов. Сборка двигателя. Обкатка. Отладка. Совершенствование конструкции зажигания. Общее

понятие о форсировании двухтактного двигателя.

Форма проведения занятия: урок – практикум.

Методы и приемы: объяснение, наглядная демонстрация, работа с технической литературой, работа под руководством.

Дидактический материал: наглядный и демонстрационный материал.

Оборудование: запчасти карта, инструменты.

4. Учебно-тренировочная езда на карте. (45 часов)

5. Правила дорожного движения. Безопасность движения. (46 часов)

- История введения правил дорожного движения.
- Средства регулирования и сигнализации дорожного движения.
- Обязанности водителей, пешехода, пассажиров.
- Требования к водителю, документы водителя.
- Расположение транспортного средства на проезжей части, начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков.
- Движение в ограниченном пространстве, в потоке машин, в особо сложных условиях, в условиях недостаточной видимости и в темное время суток.
- Понятие об остановочном, тормозном пути, времени реакции водителя.

Практическая работа. Решение задач.

Форма проведения занятия: лекция, контрольное занятие.

Методы и приемы: объяснение, рассказ.

Дидактический материал: методическая литература, задачи по ПДД и БД.

Оборудование: схемы, карты

Форма подведения итогов: зачет.

6. Итоговое занятие (6 часов). Подведение итогов работы за прошедший год.

Планы на соревновательный (летний) период с учетом желаний обучающихся, приобретенных ими знаний и навыков.

Форма проведения занятия: контрольное занятие.

Методы и приемы: награждение, поощрение.

Форма подведения итогов: тестирование, награждение.

Учебный план третьего года обучения

Для обучающихся, проявляющих особый интерес к занятиям автомобильным спортом и достигших определенных успехов в этом виде спорта, возможна организация дальнейшего обучения по индивидуальным маршрутам.

Обучение учащихся третьего и последующих годов основано на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в первый и второй годы.

Задача третьего года обучения состоит в дальнейшем совершенствовании спортивного мастерства вождения автомобиля, развитии мотивации исследовательской, творческой деятельности, стремления к самостоятельной деятельности, а также, подготовка спортсменов - картингистов высокого класса.

В соответствии с заявленными целями и задачами, после освоения программы 2-х лет обучения, учащимся предлагается переход к следующему этапу обучения, на котором работа строится по индивидуальному плану для каждого воспитанника, и предполагает подготовку картингиста высокого уровня, что невозможно без полного освоения первых двух этапов обучения. На этой ступени учащийся может самостоятельно и грамотно осуществлять свою деятельность в области занятий картингом.

С учащимися более глубоко изучается тактика прохождения гонки, предполагается участие в большом количестве соревнований как в качестве спортсмена, так и в качестве зрителя.

На этом этапе обучения педагог развивает у учащихся мотивацию к исследовательской, творческой деятельности в области усовершенствования карты, его механизмов с целью улучшения спортивных результатов.

Творческие маршруты составляются индивидуально для каждого учащегося. Даже у перешагнувших 18-летний рубеж учащихся есть

возможность остаться в спорте и заниматься гонками среди взрослых спортсменов-автомобилистов.

5. Планируемые результаты

Личностные результаты.

У учащихся объединения «Автомобильное» будут сформированы:

- способность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению лично и социально значимых проблем и воплощение решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

- основы гражданской идентичности личности; готовность и способность к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации; готовность к раннему осознанному выбору профессии в сфере транспортного образования. Способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

- навык организации и планирования учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками, умение работать в группе, практического освоения морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Учащиеся будут уметь ставить и решать многообразные коммуникативные задачи, владеть нормами и техникой общения.

- навык выбора и реализации стратегий работы с информацией.

Метапредметные результаты.

- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; - Определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- Уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- Конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Программа первого года обучения включает в себя: ознакомление учащихся с историей автомобилестроения и устройством автомобиля; изучение правил дорожного движения; изучения мотоциклетного движения; изучении конструкции карта рабочим объемом двигателя до 50-125 см.3.

К концу первого года учащиеся должны:

- уметь собирать и разбирать карт;
- знать правила дорожного движения;
- иметь навыки управления автомобилем.

Программа второго года обучения включает в себя:

освоение основ конструирования, углубление знаний и навыков, необходимых для постройки или совершенствования конструкции карта, а также в совершенствовании мастерства вождения карта. В этот период обучения осваивается карт с двигателем до 125 см³.

К концу второго года учащиеся должны:

- выполнять эскиз и чертежи деталей карта; изготавливать шаблоны деталей; совершенствовать и дорабатывать детали карта;
- изготавливать детали и устанавливать на карт;
- выполнять работы по техническому обслуживанию, регулировке и ремонту карта;
- знать порядок проведения соревнований, судейства, правила проведения участников соревнований;
- уметь управлять автомобилем.

6. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

1. Станочное оборудование:

станки универсальные токарно-винторезные; вертикально - и горизонтальнофрезерные; сверлильные; заточной(нождак); круглошлифовальный; координатно-расточной; гидравлический пресс; компрессор.

2. Слесарное оборудование:

верстаки; слесарные тиски.

3. Специальное оборудование.

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

Перечень дидактического материала

- Чертежи, схемы, плакаты.
- Технологическая литература.
- Шаблоны деталей карта.
- Описание конструкций моделей.
- Билеты по правилам дорожного движения.
- Информационные материалы.

Инструменты, материалы и оборудование

- Слесарные инструменты: набор ключей, молоток, зубило, отвертка, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, напильники, набор надфилей, ножницы, ножницы по металлу; дрель ручная, паяльник и т.д.
- Метчики: от М3 до М14; плашки: от М3 до М14.
- Авто-герметик, припой, паяльная кислота.
- Бензин, масла, литол-24.
- Наждачная бумага.

- Станки: токарный, фрезерный, сверлильный, заточный.
- Тиски большие и малые.
- Насос автомобильный.
- Измерительные приборы: линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр.

Информационное обеспечение

7. Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, портфолио, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, конкурс, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, праздник, соревнование.

Промежуточная аттестация 1 год обучения

Теоретический зачет

1. Назовите различные виды технического спорта, их сходства, различия и особенности.
2. Назовите основные разновидности картов, их назначение, классификацию.
3. Назовите основные приемы управления картом на разных покрытиях.
4. Перечислите основные меры безопасности при тренировочных заездах.
5. Перечислите комплекс основных мероприятий по подготовке автомобиля к соревнованиям.

Ф.И. учащегося	Результат

Практическое задание. Настроить систему питания, систему зажигания, систему выхлопа на спортивной машине.

Годовая промежуточная аттестация (первый год)

Выполнение комплекса упражнений на трассе. Оптимально пройти на автомобиле прямые, повороты и всю трассу.

Промежуточная аттестация (второй год).

Практическая работа.

Подготовить учебно-тренировочный автомобиль к занятию: установка базового давления в покрышках, проверка уровня тормозной жидкости и эффективности работы тормозной системы, уровня масла в двигателе и коробке передач, проверка и протяжка всех крепежных соединений, очистка 26 и смазка ведущей и ведомой звезды, и цепи привода, проверка системы.

Годовая аттестация (второй год).

Участие в соревнованиях внутри объединения.

Промежуточная аттестация (третий год).

Практическая работа. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы в гоночных условиях.

Итоговая аттестация (третий год).

Участие в соревнованиях. Тестирование по ПДД, устройству автомобиля.

9. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очно.

Особенности учебно-воспитательного процесса. Воспитательная работа направлена на сплочение юных автомобилистов в коллектив, на воспитание у них чувства справедливости и патриотизма, ответственности перед товарищами и обществом посредством участия в выставках (в том числе городских), соревнованиях, конкурсах, субботниках по уборке территории Центра и в других массовых мероприятиях. Основная воспитательная задача - патриотическое воспитание учащихся. С этой целью в течение учебного года наряду с учебными занятиями в группах проводятся экскурсии в музеи, встречи с ветеранами Великой Отечественной войны и труда. Ежегодно между учебными группами организуются соревнования. В течение года в группах проводятся беседы на темы: «Мои права и обязанности», «Кем быть, каким быть» и др. На общих собраниях коллективов учебных групп (в начале и конце учебного года) планируется совместная деятельность, подводятся её итоги, поздравляют победителей конкурсов и соревнований. Обучающиеся активно привлекаются к участию в общественной жизни коллектива Центра: обслуживание массовых мероприятий, участие в различных праздниках по техническому творчеству. Родители ребят привлекаются в качестве помощников при проведении соревнований, конкурсов, экскурсий.

Методы обучения - словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, дискуссионный, проектный и воспитания - поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия - беседа, встреча с интересными людьми, выставка, игра, конкурс, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, праздник, практическое занятие, презентация, семинар, соревнование, экскурсия.

Педагогические технологии-технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.

10. Список литературы

Литература для педагога

1. Агафонов, А.П. Автомобиль: Учебное пособие для уч-ся 9-10 кл. сред. образоват. шк./ под.ред. Плеханова И.П., 4-е изд., доработ. – М.: Просвещение, 1987. – 303 с., ил.
2. Ваганов, В.И., Пинт, А.А. Самоучитель безопасной езды. – М.: Знание, 1991. – 240 с.
3. Ваганов, В.И., Рыбкин, А.А. Вождение автотранспортных средств. – М.б Транспорт, 1991. – 223 с.
4. Геслер, В.М., Яуре, В.В. Книга самодеятельного конструктора автомобилей. – М.: ДОССАФ, 1989. – 278 с., ил.
5. Иванов, В.Н., Ваганов В.И. мастерство управления автомобилем. – М.: ДОСААФ, 1982. – 222с., ил.
6. Карагодин, Д.И., Шестопапов, С.К. Слесарь по ремонту автомобилей, - 2-е издание, перераб. и допол. – М.: Высшая школа, 1990. – 239 с.

7. Орлов, Ю.Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки: Пособие для руководителей кружков общеобразоват. школ и внешк. учреждений. – 2-е издание, испр. – М.: Просвещение, 1982. – 159 с., ил.
8. Петров, И.В. Текущий ремонт и техническое обслуживание строительных машин: Учебник для сред. проф.-техн. училищ. – 3-е издание, перераб. и допол. – М.: высшая школа, 1985. – 239 с., ил.
9. Платонов, В.Ф. Полноприводные автомобили. – 2-е издание, перераб. и допол. – М.: Машиностроение, 1989. – 312 с.
10. Расход топлива и ГСМ. – М.: Экзамен, 2003. – 48 с.
11. Рихтер, Т. Картинг /пер. с пол. Юренскова Л.И. – М.: Машиностроение, 1988. – 400 с., ил.
12. Роговцев, В.Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. – М.: Транспорт, 1991. – 432 с.
13. Спельман, Е.П. Техника безопасности при эксплуатации строительных машин и средств малой механизации. – 2-е издание, перераб. и допол. – М.: Стройиздат, 1986. – 271 с., ил.
14. Годоров, М.Р. картинг. – М.: ДОСААФ, 1979. – 112 с., ил.
15. Федосеев, В.Г. Есть такая профессия. М.: Транспорт, 1982. – 104 с., ил.
16. Шляхтинский, К. Автомобиль в России: История автомобиля. – М.: Хоббинкнига, 1993. – 96 с.
17. Журналы «За рулем», «Авто Мир», «Грузовик Пресс».

Литература для учащихся

1. Автомобили мира. – М.: Вечер, 2001. – 208 с.
2. Агафонов, А.П. Автомобиль: Учебное пособие для уч-ся 9-10 кл. сред. образоват. шк./ под.ред. Плеханова И.П., 4-е изд., доработ. – М.: Просвещение, 1987. – 303 с., ил.
3. Ваганов, В.И., Пинт, А.А. Самоучитель безопасной езды. – М.: Знание, 1991. – 240 с.
4. Ваганов, В.И., Рыбкин, А.А. Вождение автотранспортных средств. – М.6 Транспорт, 1991. – 223 с.

5. Ванчукевич, В.Ф., Сердюкевич В.Н. Справочник слесаря авторемонтника. – М.: Высшая школа, 1982. – 399 с., ил.
6. Геслер, В.М., Яуре, В.В. Книга самодеятельного конструктора автомобилей. – М.: ДОССАФ, 1989. – 278 с., ил.
7. Данько, А.В. 600 практических советов по ремонту и эксплуатации автомобилей. – М.: Континент – Пресс, 1999. – 480 с.
8. Иванов, В.Н., Ваганов В.И. мастерство управления автомобилем. – М.: ДОСААФ, 1982. – 222с., ил.
9. Карагодин, Д.И., Шестопапов, С.К. Слесарь по ремонту автомобилей, - 2-е издание, перераб. и допол. – М.: Высшая школа, 1990. – 239 с.
10. Котов, П.Н. ремонт мотоциклов «Днепр» и «Урал». – М.: Рассельхозиздат, 1987. – 223 с., ил.
11. Орлов, Ю.Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки: Пособие для руководителей кружков общеобразоват. школ и внешк. учреждений. – 2-е издание, испр. – М.: Просвещение, 1982. – 159 с., ил.
12. Петров, И.В. Текущий ремонт и техническое обслуживание строительных машин: Учебник для сред.проф.-техн. училищ. – 3-е издание, перераб. и допол. – М.: высшая школа, 1985. – 239 с., ил.
13. Платонов, В.Ф. Полноприводные автомобили. – 2-е издание, перераб. и допол. – М.: Машиностроение, 1989. – 312 с.
14. Расход топлива и ГСМ. – М.: Экзамен, 2003. – 48 с.
15. Рихтер, Т. Картинг /пер. с пол. Юренкова Л.И. – М.: Машиностроение, 1988. – 400 с., ил.
16. Роговцев, В.Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. – М.: Транспорт, 1991. – 432 с.
17. Спельман, Е.П. Техника безопасности при эксплуатации строительных машин и средств малой механизации. – 2-е издание, перераб. и допол. – М.: Стройиздат, 1986. – 271 с., ил.
18. Тодоров, М.Р. картинг. – М.: ДОСААФ, 1979. – 112 с., ил.
19. Федосеев, В.Г. Есть такая профессия. М.: Транспорт, 1982. – 104 с., ил.

20. Шляхтинский, К. Автомобиль в России: История автомобиля. – М.: Хоббинкнига, 1993. – 96 с.

21. Журналы «За рулем», «Авто Мир», «Грузовик Пресс».

22. Автомобильная газета «Клаксон».

Литература для родителей

1. Как научить ребенка безопасному поведению на дороге. – М., 1989.

2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности (методическая разработка для 1-4 классов). – М., 1995.

3. Рихтер Т. Картинг. – М., 1988.

4. Тодоров М.Р. Картинг. Изд. 2-е. – М., 2002.

5. Трудовое обучение в начальных классах. – М., 1978.

6. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. – М., 1988