

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2
муниципального образования Темрюкский район

Принята на заседании
педагогического методического совета
от "30" августа 2024
Протокол № 1



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 2
Л.В. Величко
"30" августа 2024

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технологической направленности
"Юный техник"

уровень программы: базовый
Срок реализации: 3 года: 306 часов
Возрастная категория: от 12 до 16 лет
Состав группы: до 25 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер программы в Навигаторе _____

Автор-составитель:
Величко Кирилл
Евгеньевич
учитель труда

г. Темрюк, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Нормативно-правовая документация программы	3
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание и планируемые результаты»	
1.1. Пояснительная записка	5
1.1.1. Направленность	5
1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	5
1.1.3. Отличительные особенности программы	6
1.1.4. Адресат программы	7
1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации	7
1.1.6. Формы обучения	7
1.1.7. Режим занятий	7
1.1.8. Особенности организации учебного процесса	7
1.2. Цель и задачи программы	7
1.2.1. Цель программы	7
1.2.2. Задачи программы	7
1.3. Содержание программы	9
1.3.1. Учебный план	9
1.3.2. Содержание учебного плана	10
1.3.3. Планируемые результаты	17
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации».	
2.1. Календарный учебный график программы	19
2.2. Раздел программы «Воспитание»	19
2.3. Условия реализации программы	24
2.4. Формы аттестации	25
2.5. Оценочные материалы	27
2.6. Методические материалы	27
2.7. Список литературы	31
Приложения	33

ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный техник» по технологической направленности (далее – Программа), является модифицированной, разработана на основе программ педагогов дополнительного образования, работающих в соответствующем направлении, и с учетом личного опыта педагога дополнительного образования МБОУ СОШ № 2 Величко Кирилла Евгеньевича

1. Нормативно-правовая документация программы

Программа способствует развитию актерских, коммуникативных и творческих способностей обучающихся, разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

3. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (с изменениями и дополнениями).

4. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).

6. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018 г.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 сентября 2020 г. №500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» (действует до 1 сентября 2028 г).

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среди обитания».

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18 декабря 2015 № 09-3242.

14. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки от 24.06.2020 № 47.01-13-6067/20).

16. Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 2 муниципального образования Темрюкский район.

Раздел №1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание и планируемые результаты

1.1 Пояснительная записка

Программа для основного общего образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Срок реализации программы рассчитан на 3 года обучения, из расчета 3 часа в неделю, в год 102 часа, всего 306 часов.

1.1.1. Направленность

Программа «Юный техник» является прикладной, носит практико-ориентированный характер и имеет **техническую направленность**, а основными направлениями деятельности выступают:

- обучение основам технического конструирования;
- изучение технологий обслуживания, ремонта и диагностики узлов и агрегатов автомобиля.

Педагогическая идея программы заключается в создании условий для формирования и развития умений и навыков обучающихся, их приобщения к науке.

1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.

Актуальность программы заключается в создании условий для культурного, социального, профессионального самоопределения и творческой самореализации личности обучающегося. ФГОС требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности являются таковыми.

Начиная с 90-х годов 20 века престиж инженерных и рабочих специальностей неуклонно снижался. Считалось, что такие специальности устаревают и скоро станут невостребованными. Но данная теория была ошибочной, ведь машины, станки, механизмы и другая сложная техника составляют основу экономики, а еще имеют свойство иногда выходить из строя. И всегда нужен персонал, умеющий в ней разбираться, диагностировать, ремонтировать. Поэтому сегодня, как никогда, нужны люди грамотные, разбирающиеся в технике, понимающие процессы производства и ремонта разнообразных систем и механизмов, в том числе и автомобилей.

А это значит, что вопрос о том, нужно ли увеличивать число детей, занимающихся техническим творчеством, имеет однозначный ответ: чем шире охват школьников, тем больше пользы обществу. Польза эта многогранна, она заключается в увеличении числа будущих механиков, изобретателей и инженеров, в улучшении профориентации, в интересном досуге, в повышении качества отбора абитуриентов для технических вузов. Именно в этом заключается **актуальность дополнительной образовательной программы «Юный техник».**

1.1.3. Отличительная особенность программы состоит в том, что обучаясь по ней, воспитанники получают практические знания по таким предметам как: механика, черчение, математика, физика и другие. Освоение учащимися новых знаний и умений, формирование их способностей происходит не путем пассивного восприятия материала, а путем активного, созидательного поиска в процессе выполнения различных видов деятельности – самостоятельной работы с техникой, разработки и внедрения собственных проектов, изготовления узлов и деталей. Программа обеспечивает качественную допрофессиональную подготовку воспитанников, способствует получению сведений о профессии слесаря-автомеханика и получению умений и навыков в обслуживании и ремонте автомобиля.

В процессе реализации данной программы применяется особый *авторский подход*, который заключается в обучении финансовой грамотности. Весь процесс обучения строится на том, что обучающиеся, параллельно с приобретением знаний, умений и навыков по диагностике, обслуживанию и ремонту автомобилей, учатся грамотно просчитывать все финансовые затраты, которые требуются для выполнения данных работ. В современном мире автомобиль стал неотъемлемой частью жизни людей и даже неким критерием успешности человека. Сегодня люди стремятся иметь свой личный автомобиль, который, в свою очередь, нуждается в постоянном обслуживании и вложении финансовых средств. Поэтому умение самостоятельно выполнять все необходимые работы и, при этом, умение грамотно просчитывать все финансовые затраты – отличная и очень выгодная комбинация навыков, которые обучающиеся приобретают в процессе освоения программы.

Авторский подход раскрывается в каждом разделе и в процессе изучения каждой темы. Обучение основам финансовой грамотности отражено в учебно-тематическом плане и в содержании программы как отдельный раздел, но, вместе с тем, является неотъемлемой частью каждого из них.

Обучающиеся должны уметь не только грамотно провести диагностику, найти неисправность, определить, что необходимо для ее ремонта, и устранить ее, но также, знать, где найти то самое необходимое. А это значит, что они должны уметь самостоятельно находить каталожные номера той или иной детали или запчасти, работать со специализированными сайтами и интернет-магазинами, выбирать среди многих предложений наиболее подходящее по ряду свойств (производитель, соотношение цена-качество, рейтинг поставщика и т.д.).

Так, обучение финансовой грамотности включает в себя работу с сайтами и интернет-магазинами автомобильных товаров, запчастей, расходных материалов, инструментов и др. Педагог учит, как и где искать необходимый товар, на каких производителей лучше обратить внимание, как правильно определять качество товара, какими свойствами он должен обладать, что более износостойко и удобно в работе, в чем отличие более бюджетного варианта от более дорогостоящего, в общем, каким образом подобрать нужный товар, совершив при этом действительно выгодное вложение и не переплатив.

Таким образом, обучение по программе действительно является практикоориентированным и позволяет в полном объеме применять полученные на занятиях знания, умения и навыки в реальной жизни.

1.1.4. Адресатом программы являются дети и подростки в возрасте 10-16 лет, имеющие интерес к автомобильной технике.

1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации.

Программа рассчитана на 3 года обучения. Общее количество часов – 102 часов (по 1 часу 3 раза в неделю). Срок реализации программы 3 года.

1.1.6. Форма обучения.

Форма обучения – очная, (частично предусмотрены занятия в дистанционной форме обучения, по необходимости), групповая (возможна работа малыми группами, индивидуальная работа).

Форма организации занятий: групповая, мелкогрупповая, индивидуальная.

1.1.7. Режим занятий.

Обучение проводится в группах, продолжительность каждого занятия – представлена в таблице 1.

Режим занятий:

Таблица 1

Год обучения	Продолжительность занятия (часов)	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество недель в году	Всего часов в год
3	45 минут	по 1 академическом у часу 3 раза в неделю	3	34	102

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса

Формирование учебных групп проводится на основании добровольного согласия учащихся, письменного заявления от родителей, согласия на обработку персональных данных и при наличии медицинской справки с отсутствием противопоказаний к занятиям в данном объединении. Группы могут быть разнополыми и разновозрастными и формируются в соответствии со способностями детей и их практической подготовкой. Оптимальная наполняемость групп – 20-25 человек на 1 году обучения, 15-20 человек на втором году обучения, 10-15 человек – на третьем. В течение года возможен добор обучающихся.

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1. Целью программы является создание условий для развития способностей обучающихся в области работы с транспортными средствами через формирование знаний, умений и навыков диагностики, обслуживания и ремонта автомобилей.

1.2.2. Задачи программы:

Личностные:

- познакомить с миром технических профессий, их социальной значимостью и содержанием, формировать познавательный интерес к техническим специальностям;
- развивать мотивацию к познанию, труду и творчеству;

- развивать способности оценивать себя, свои возможности и способности; оценивать свое поведение и поступки, соотносить свои поступки с общепринятыми этическими и моральными нормами;
- учить проявлять уважение и быть сопричастным к делам своей страны, ее истории и культуре;
- формировать навыки здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные:

- прививать обучающимся системный подход в работе по диагностике и ремонту автомобиля, начиная с планирования и постановки цели, заканчивая контролем сделанной работы и анализом своих действий;
- способствовать развитию у обучающихся навыков сотрудничества, взаимопомощи;
- способствовать развитию у обучающихся навыков общения и взаимодействия с отдельными людьми и в группе;
- способствовать развитию у воспитанников различных подходов при ремонте автомобиля;
- научить пользоваться учебной и специальной литературой, справочниками и инструкциями;
- научить выделять наиболее эффективные методы работы на практических и теоретических занятиях.

Предметные (образовательные):

1 год обучения

- познакомить с профессией автомеханика;
- познакомить с техникой безопасности при занятиях в мастерской и при работе с инструментами;
- познакомить с устройством автомобиля, его составными частями, узлами, агрегатами и системами;
- научить пользоваться различными инструментами;
- познакомить с принципом действия двигателя внутреннего сгорания (ДВС), наиболее распространенные неисправности, научить проводить диагностику и несложные ремонтные работы;
- познакомить с неисправностями ходовой части и способами ремонта;
- познакомить с типами тормозных систем и их диагностикой в мастерской и при езде;
- научить замене цилиндров и колодок;
- научить замене колеса;
- познакомить с системой запуска автомобиля, научить разборке и сборке стартера;
- познакомить с системой зажигания автомобиля;
- обучить вождению автомобилей с разным типом привода и маневрированию в ограниченном пространстве;
- познакомить с основами финансовой грамотности в работе автомеханика;
- познакомить с принципом расчета стоимости ремонтных работ;
- познакомить с каталогами, сайтами и интернет-магазинами автомобильных деталей и запчастей;
- познакомить с понятием «каталожный номер» и его задачами;

- познакомить с базовыми понятиями проектной деятельности;
- научить поиску способов модернизации различных приспособлений для обслуживания автомобиля.

2 год обучения

- научить замене расходных элементов, ремней, приводных и газораспределительных механизмов;
- познакомить с понятием «технические жидкости», изучить способы замены;
- познакомить с принципом работы системы электрооборудования и методами обнаружения простейших неисправностей;
- познакомить со свойствами металла и его характеристиками;
- научить простейшим работам с аппаратом полуавтоматической сварки;
- научить рихтовке кузовных элементов;
- отработать навык маневрирования автомобилем в условиях ограниченного пространства и сигналов, подаваемых водителю;
- изучить отличительные особенности деталей различных производителей;
- научить самостоятельно рассчитывать затраты на ремонтные работы и составлять смету расходов;
- изучить проект самодельного автомобиля, проработать узлы конструкции и изготовить необходимые детали;
- научить разрабатывать эскизы и изготавливать несложные приспособления для работы с подвеской автомобиля.

3 год обучения

- научить разборке и сборке ДВС с последующей отмывкой и промером трущихся элементов;
- научить замене сайлентблоков, подушек и стоек с разборкой в ходовой части автомобиля;
- изучить закономерности при снятии панелей и доступа к скрытым полостям, отработать на практике;
- отработать навык по поиску и устранению неисправностей в системе электрооборудования;
- отработка практических навыков кузовных, рихтовочных и сварочных работ;
- научить проводить сравнительные анализ автомобильных деталей и запчастей разных производителей и составлять таблицы соотношения цены и качества;
- научить изготавливать стенды, планшеты и макеты узлов и агрегатов автомобиля в разрезе.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план первого года обучения

№ п/п	Разделы/темы занятий	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	-	Опрос/беседа
2	Техника безопасности на	2	2	-	Опрос/беседа/тестирование

	занятиях				
3	Системы автомобиля и их работа	40	20	20	Опрос/беседа/практическое задание
3.1	<i>ДВС и навесное оборудование автомобиля</i>	20	10	10	<i>Опрос/беседа/практическое задание</i>
3.2	<i>Ходовая часть автомобиля</i>	10	5	5	<i>Опрос/беседа/практическое задание</i>
3.3	<i>Колеса автомобиля</i>	2	1	1	<i>Опрос/беседа/практическое задание</i>
3.4	<i>Система запуска автомобиля</i>	4	2	2	<i>Опрос/беседа/практическое задание</i>
3.5	<i>Система зажигания автомобиля</i>	4	2	2	<i>Опрос/беседа/практическое задание</i>
4	Ручной, механический и специальный инструмент	16	6	10	Опрос/беседа/практическое задание
5	Соревнования в группах по ремонту	6	-	6	Соревнование
6	Проектная деятельность	17	5	12	Практическое задание
7	Техническое конструирование	16	6	10	Практическое задание
8	Промежуточная проверка знаний, умений и навыков, промежуточная аттестация	2	1	1	Опрос/тестирование/практическое задание
9	Итоговое занятие	1	1		Опрос/тестирование/
	ИТОГО	102	43	59	

1.3.2. Содержание программы первого года обучения

Раздел 1. Вводное занятие

Теория – 2 учебных часа

Знакомство с объединением и группой. Знакомство с условиями работы. Обзорная экскурсия по учреждению. Экскурсия в мастерскую и знакомство с техникой. Знакомство с профессией автомеханика. Организация рабочих мест. Постановка цели и задач на учебный год.

Раздел 2. Техника безопасности на занятиях

Теория – 2 учебных часа

Техника безопасности на занятиях. Техника безопасности при занятиях в мастерской. Техника безопасности при работе с электрическим, пневматическим и механическим инструментом. Форма одежды, защитные средства.

Раздел 3. Системы автомобиля и их работа

Тема 1. ДВС и навесное оборудование автомобиля

Теория – 10 учебных часов

Практика – 10 учебных часов

Рассмотрение двигателя внутреннего сгорания (далее ДВС) как агрегата, типы ДВС, различия по расположению, компоновке, конструктивной части. Принцип работы, составные части. Выявление неисправностей и способы их устранения. Навесное оборудование как часть ДВС и как отдельные компоненты. Принцип действия, наиболее распространенные неисправности, диагностика, ремонт.

Тема 2. Ходовая часть автомобиля

Теория – 5 учебных часов

Практика – 5 учебных часов

Понятия «узел», «система», «подвеска», «мост». Виды подвесок, типы привода. Способы диагностики подвески в условиях мастерской. Неисправности ходовой части и способы ремонта. Тормозная система автомобиля, типы тормозных систем, диагностика в мастерской и при езде по дороге. Ремонт, замена цилиндров и колодок.

Тема 3. Колеса автомобиля

Теория – 1 учебный час

Практика – 5 учебных часов

Понятия «покрышка», «камера», «PSD колеса», «домкрат». Снятие и установка колёс.

Тема 4. Система запуска автомобиля

Теория – 2 учебных часа

Практика – 2 учебных часа

Понятия «стартер», «АКБ», «втягивающее реле». Схема присоединения и принцип работы. Подключение. Неисправности. Разборка и сборка стартера для ремонта и обслуживания.

Тема 5. Система зажигания автомобиля

Теория – 2 учебных часа

Практика – 2 учебных часа

Понятия «катушка зажигания», «трамблер», «свеча», «высоковольтные провода». Различные схемы подключения, выставление момента зажигания. Контактная и бесконтактная системы. Неисправности и способы их устранения.

Раздел 4. Ручной, механический и специальный инструмент

Теория – 6 учебных часов

Практика – 10 учебных часов

Теоретические и практические занятия по применению ручного (ключи, головки, плашки, метчики, воротки и т.п.), механического (дрель, болгарка, шарошка и т.п.) и специального (съёмники, прессы, рассухариватели, обжимки и т.п.) инструмента.

Раздел 5. Соревнования в группах по ремонту

Практика – 6 учебных часов

Соревнования на точность исполнения, скорость, правильность выполнения различных работ с автомобилем, согласно пройденным темам. Проходят 3 раза в год по 2 часа.

Раздел 6. Проектная деятельность

Теория – 5 учебных часов

Практика – 12 учебных часов

Знакомство с проектами автомобилей, спортивной и хозяйственной техники, их конструктивными особенностями, материалами, агрегатами и пр. Введение в базовые понятия проектной деятельности. Отличие чертежей от эскизов, принципы составления. Принципы расчета материалов проекта, составления сметы. Рассмотрение различных вариантов самостоятельного изготовления узлов и деталей для улучшения характеристик и повышения уровня удобства в использовании и обслуживании.

Раздел 7. Техническое конструирование

Теория – 6 учебных часов

Практика – 10 учебных часов

Способы модернизации приспособлений для обслуживания автомобиля. Знакомство с готовыми приспособлениями и механизмами, повышающими эффективность работы. Разработка, создание чертежей и эскизов, создание сметы. Изготовление и применение собственных приспособлений и механизмов (например, создание подъемного механизма для автомобиля с применением имеющихся в наличии устройств и минимальными доработками и трудозатратами).

Раздел 8. Промежуточная проверка знаний, умений и навыков, промежуточная аттестация

Теория – 1 учебный час

Практика – 1 учебный час

Проверка теоретических и практических знаний проходит 2 раза в год по пройденным разделам и темам (в конце первого полугодия в виде промежуточной проверки ЗУН, в конце года в виде промежуточной аттестации). Включает в себя тестирование и выполнение практического задания по устранению неисправностей автомобиля.

Раздел 9. Итоговое занятие. Подведение итогов года в группе в виде опроса по темам прошедших занятий устно и письменно в виде тестов по пройденным темам с последующим разбором ответов и культурно-массовой программой (чаепитие).

Учебный план второго года обучения

№ п/п	Разделы/темы занятий	Количество часов занятий			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие, техника безопасности	2	2	-	Опрос/беседа
2	Ремонт, диагностика и обслуживание автомобиля	52	9	43	Опрос/практическое задание
2.1	ДВС и навесное оборудование автомобиля	17	2	15	Опрос/практическое задание
2.2	Ходовая часть автомобиля	22	2	20	Опрос/практическое задание
2.3	Замена технических жидкостей	2	1	1	Опрос/практическое задание
2.4	Система электрооборудования	4	2	2	Опрос/практическое задание
2.5	Кузовные и сварочные работы	7	2	5	Опрос/практическое задание
3	Специальный инструмент, съемники и приспособления. Применение	9	3	6	Опрос/практическое задание
4	Соревнования в группах по ремонту узлов и применению инструмента	4	-	4	Соревнование
5	Проектная деятельность	18	8	10	Практическое задание
6	Техническое конструирование	14	2	12	Практическое задание

7	Промежуточная проверка знаний, умений и навыков, промежуточная аттестация	2	1	1	Опрос/ тестирование/ практическое задание
8	Итоговое занятие	1	1		Опрос/ тестирование/
	ИТОГО	102	26	76	

Содержание программы второго года обучения

Раздел 1. Вводное занятие, техника безопасности

Теория – 2 учебных часа

Организация рабочих мест. Постановка целей и задач на учебный год. Техника безопасности на занятиях. Техника безопасности при занятиях в мастерской. Техника безопасности при работе с электрическим, пневматическим и механическим инструментом.

Раздел 2. Ремонт, диагностика и обслуживание автомобиля

Тема 1. ДВС и навесное оборудование автомобиля

Теория – 2 учебных часа

Практика – 15 учебных часов

Практические и теоретические занятия на выявление неисправностей ДВС и способы их устранения. Замена расходных элементов, ремней приводных и газораспределительных механизмов. Притирка клапанов, замена маслосъемных колпачков.

Тема 2. Ходовая часть автомобиля

Теория – 2 учебных часа

Практика – 20 учебных часов

Неисправности ходовой части и способы ремонта и проверки. Применение при работах специального инструмента.

Тема 3. Замена технических жидкостей

Теория – 1 учебный час

Практика – 1 учебный час

Понятия технических жидкостей. Отличия по параметрам. Способы замены тосола, антифриза, масла, тормозной жидкости и пр.

Тема 4. Система электрооборудования

Теория – 2 учебных часа

Практика – 2 учебных часа

Начальные знания о принципе работы системы электрооборудования. Основной список наиболее распространенных неисправностей. Определение простейших неисправностей и методы их обнаружения. Замена расходных элементов.

Тема 5. Кузовные и сварочные работы

Теория – 2 учебных часа

Практика – 5 учебных часов

Теоретические знания о процессе рихтовки и электросварки. Свойства металла, характеристики, применяемые технологии ремонта кузова авто. Практические занятия по

рихтовке кузовных элементов. Приобретение начальных навыков пользования аппаратом полуавтоматической сварки.

Раздел 3. Специальный инструмент

Теория – 3 учебных часа

Практика – 6 учебных часов

Теоретические и практические занятия по применению специального (съемники, прессы, рассухариватели, обжимки и т.п.) инструмента.

Раздел 4. Соревнования в группах по ремонту узлов и применению инструмента

Практика – 4 учебных часа

Соревнования на точность исполнения, скорость, правильность выполнения различных работ с автомобилем согласно пройденным темам. Проходят 2 раза в год по 2 часа.

Раздел 5. Основы финансовой грамотности

Теория – 8 учебных часов

Практика – 10 учебных часов

Изучение рынка производителей. Узкоспециализированная информация о расходных деталях под товарным знаком известных компаний, выпускающих продукцию для ремонта и обслуживания автомобиля. Оригинальные детали и аналоги. Отличия бюджетных и дорогих моделей. Расчет затрат на ремонт, составление сметы расходов. Работа с каталогами, сайтами и интернет магазинами.

Раздел 6. Проектная деятельность

Теория – 2 учебных часа

Практика – 12 учебных часов

Разбор проекта самодельного автомобиля с ДВС и КПП от отечественного автомобиля. Построение эскизов и чертежей элементов. Проработка узлов конструкции. Изготовление конкретных деталей (рычаги подвески, крепление подрамника к раме, установка опор задней подвески, сварка усиления задней части, проектирования механизма переключения передач).

Раздел 7. Техническое конструирование

Теория – 2 учебных часа

Практика – 12 учебных часов

Изучение готовых приспособлений, используемых на производстве, станциях технического обслуживания. Плюсы и минусы конкретных конструкций. Разработка собственных эскизов и изготовление несложных приспособлений для работы с подвеской автомобиля (набор для сжатия пружин стойки при разборке, рассухариватель для различных типов ДВС).

Раздел 8. Промежуточная проверка знаний, умений и навыков, промежуточная аттестация

Теория – 1 учебный час

Практика – 1 учебный час

Проверка теоретических и практических знаний проходит 2 раза в год по пройденным разделам и темам (в конце первого полугодия в виде промежуточной проверки ЗУН, в конце года в виде промежуточной аттестации). Включает в себя

тестирование и выполнение практического задания по устранению неисправностей автомобиля.

Раздел 9. Итоговое занятие. Подведение итогов года в группе в виде опроса по темам прошедших занятий устно и письменно в виде тестов по пройденным темам с последующим разбором ответов и культурно-массовой программой (чаепитие).

Учебный план третьего года обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов занятий			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводные занятия, техника безопасности	2	2	-	Опрос/беседа
2	Ремонт, диагностика и обслуживание автомобиля	52	9	43	Опрос/практическое задание
2.1	<i>ДВС и навесное оборудование автомобиля</i>	17	3	14	<i>Опрос/практическое задание</i>
2.2	<i>Ходовая часть автомобиля</i>	20	2	18	<i>Опрос/практическое задание</i>
2.3	<i>Работы с салоном автомобиля</i>	11	2	9	<i>Опрос/практическое задание</i>
2.4	<i>Система электрооборудования</i>	9	2	7	<i>Опрос/практическое задание</i>
3	Кузовные, рихтовочные и сварочные работы	9	3	6	Опрос/практическое задание
4	Соревнование в группах по ремонту узлов и применению инструмента	4	-	4	Соревнование
5	Проектная деятельность	18	8	10	Практическое задание
6	Техническое конструирование	14	2	12	Практическое задание
7	Промежуточная проверка знаний, умений и навыков, промежуточная аттестация	2	1	1	Опрос/тестирование/практическое задание
8	Итоговое занятие	1	1		Опрос/тестирование/
ИТОГО		102	26	76	

Содержание программы третьего года обучения

Раздел 1. Вводное занятие, техника безопасности

Теория – 2 учебных часа

Организация рабочих мест. Постановка целей и задач на учебный год. Техника безопасности на занятиях. Техника безопасности при занятиях в мастерской. Техника безопасности при работе с электрическим, пневматическим и механическим инструментом.

Раздел 2. Ремонт, диагностика и обслуживание автомобиля

Тема 1. ДВС и навесное оборудование автомобиля

Теория – 3 учебных часа

Практика – 14 учебных часов

Практические и теоретические занятия на выявление неисправностей ДВС и способы их устранения. Разборка и сборка ДВС с последующей отмывкой и промером трущихся элементов на предмет выявления повышенных зазоров, эллипсности и т.п. Способы решения данных задач.

Тема 2. Ходовая часть автомобиля

Теория – 2 учебных часа

Практика – 18 учебных часов

Неисправности ходовой части и способы ремонта и проверки. Применение при работах специального инструмента. Замена сайлентблоков, подушек, стоек с разборкой. Подбор оригиналов и аналогов для ремонта.

Тема 3. Работы с салоном автомобиля

Теория – 2 учебных часа

Практика – 9 учебных часов

Понятия «панель, клипса, вставка, заглушка» и т.п. Закономерность при снятии панелей и доступа к скрытым полостям. Практические занятия по разборке салона, замене элементов, ремонту и обслуживанию.

Тема 4. Система электрооборудования

Теория – 2 учебных часа

Практика – 7 учебных часов

Практические и теоретические работы по ремонту, поиску неисправностей и способов их устранения.

Раздел 3. Кузовные, рихтовочные и сварочные работы

Теория – 3 учебных часа

Практика – 6 учебных часов

Теоретические занятия по способам ремонта, рихтовки, частичной замены элементов кузова. Отработка практических навыков на автомобиле доноре и отдельных элементов.

Раздел 4. Соревнования в группах по ремонту узлов и применению инструмента

Практика – 4 учебных часа

Соревнования на точность исполнения, скорость, правильность выполнения различных работ с автомобилем согласно пройденным темам. Проходят 3 раза в год по 2 часа.

Раздел 6. Проектная деятельность

Теория – 8 учебных часов

Практика – 10 учебных часов

Работа с проектом самодельного трактора с системой гидравлического привода механизма поднятия/опускания ковша. Работа по улучшению и доработке узлов. Изготовление грамотных крепежных элементов, закрепление топливководов, масло станции, усиление кронштейнов, прокладка дополнительных воздухопроводов и пр.

Раздел 7. Техническое конструирование

Теория – 2 учебных часа

Практика – 12 учебных часов

Демонстрационные материалы (стенды, планшеты, макеты узлов и агрегатов автомобиля в разрезе): образцы и принцип их изготовления. Изготовление собственных стендов, планшетов и макетов узлов и агрегатов из имеющихся запчастей и расходных материалов (например, рулевое управление, газораспределительный механизм, система охлаждения автомобиля, система подачи топлива автомобиля).

Раздел 8. Промежуточная проверка знаний, умений и навыков, промежуточная аттестация

Теория – 1 учебный час

Практика – 1 учебный час

Проверка теоретических и практических знаний проходит 2 раза в год по пройденным разделам и темам (в конце первого полугодия в виде промежуточной проверки ЗУН, в конце года в виде промежуточной аттестации). Включает в себя тестирование и выполнение практического задания по устранению неисправностей автомобиля.

Раздел 9. Итоговое занятие

Теория – 1 учебный час

Подведение итогов года в группе в виде опроса по темам прошедших занятий устно и письменно в виде тестов по пройденным темам с последующим разбором ответов и культурно-массовой программой (чаепитие).

1.3.3. Планируемые результаты

Личностные:

- знают мир технических профессий, их социальной значимости и содержания;
- развита мотивация к познанию, труду и творчеству;
- развиты способности оценивать себя, свои возможности и способности;
- умеют оценивать свое поведение и поступки, соотносить свои поступки с общепринятыми этическими и моральными нормами;
- проявляют уважение и стараются быть сопричастным к делам своей страны, ее истории и культуре;
- сформированы навыки здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные:

- владеют системным подходом в работе по диагностике и ремонту автомобиля;
- владеют навыками сотрудничества и взаимопомощи;
- владеют навыками общения и взаимодействия с отдельными людьми и в группе;
- умеют находить различные подходы при ремонте автомобиля;
- умеют пользоваться учебной и специальной литературой, справочниками и инструкциями;
- умеют выбирать более эффективные методы работы на занятиях;
- способны к саморегуляции.

Предметные (образовательные):

1 год обучения

- знакомы с профессией автомеханика;
- знают правила техники безопасности при занятиях в мастерской и при работе с инструментами;
- знают устройство автомобиля, его составные части, узлы, агрегаты и системы;
- умеют пользоваться различными инструментами;
- знают базовые принципы действия двигателя внутреннего сгорания (ДВС), наиболее распространенные неисправности, умеют проводить диагностику и несложные ремонтные работы;
- знакомы с неисправностями ходовой части, знают способы ремонта;
- знакомы с типами тормозных систем и умеют проводить диагностику в мастерской и при езде;
- умеют менять цилиндры и колодки;
- умеют менять колеса;
- знакомы с системой запуска автомобиля, умеют разбирать и собирать стартер;
- знакомы с системой зажигания автомобиля;
- умеют водить автомобиль с разным типом привода в ограниченном пространстве;
- знают принцип расчета стоимости ремонтных работ;
- знакомы с каталогами, сайтами и интернет-магазинами автомобильных деталей и запчастей;
- знают понятие «каталожный номер» и его задачи;
- знакомы с базовыми понятиями проектной деятельности;
- умеют находить способы модернизации различных приспособлений для обслуживания автомобиля.

2 год обучения

- умеют заменять расходные элементы, ремни, приводные и газораспределительные механизмы;
- знают, что такое «технические жидкости» и способы замены;
- знают принцип работы системы электрооборудования и методы обнаружения простейших неисправностей;
- знакомы со свойствами металла и его характеристиками;
- умеют выполнять простейшие работы с аппаратом полуавтоматической сварки;
- умеют делать рихтовку кузовных элементов;
- владеют навыком маневрирования автомобилем в условиях ограниченного пространства и знают сигналы, подаваемые водителю;
- знают отличительные особенности деталей различных производителей;
- умеют самостоятельно рассчитывать затраты на ремонтные работы и составлять смету расходов;
- умеют самостоятельно прорабатывать узлы конструкции и изготавливать необходимые детали;
- умеют разрабатывать эскизы и изготавливать несложные приспособления для работы с подвеской автомобиля.

3 год обучения

- умеют разбирать и собирать ДВС с последующей отмывкой и промером трущихся элементов;
- умеют заменять сайлентблоки, подушки и стойки с разборкой в ходовой части автомобиля;
- знают закономерности при снятии панелей и доступа к скрытым полостям, умеют применять на практике;
- владеют навыком по поиску и устранению неисправностей в системе электрооборудования;
- владеют практическими навыками кузовных, рихтовочных и сварочных работ;
- умеют проводить сравнительные анализ автомобильных деталей и запчастей разных производителей и составлять таблицы соотношения цены и качества;
- умеют изготавливать стенды, планшеты и макеты узлов и агрегатов автомобиля в разрезе.

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график – это составная часть образовательной программы, содержащая комплекс основных характеристик образования и определяющая:

- даты начала и окончания учебных периодов/этапов,
- количество учебных недель или дней,
- даты промежуточной и итоговой проверки знаний, навыков и умений

Календарный учебный график является обязательным приложением к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный техник» и составляется для каждой учебной группы.

Календарный учебный график (рабочий учебно-тематический план) входит в структуру рабочей программы и составляется ежегодно (*Приложение 1*).

2.2. Раздел программы «Воспитание»

Аннотация к разделу.

Данный раздел направлен на приобщение обучающихся к традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения детей и подростков в социальный мир и налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Раздел «Воспитание» Программы решает основную идею комплексного подхода в образовательном процессе и непосредственно связан с реализацией Программы

Воспитание ребенка в объединении происходит в процессе обучения и общения его со сверстниками и педагогами. К данному разделу прилагается комплекс мероприятий, позволяющих усилить его воспитательный эффект,

достигнуть планируемых результатов Программы, используя разнообразные формы работы, создать условия для реализации исследовательского потенциала детей.

По Программе воспитательный процесс осуществляется в двух направлениях:

- основы предпрофессионального воспитания. Включает в себя формирование и организации своей исследовательской деятельности, уважительного отношения к исследовательской деятельности других и адекватного восприятия предпрофессиональной оценки своей деятельности.

- основы социального воспитания. Формирует коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами исследовательского коллектива.

Формы воспитательной деятельности по Программе включают в себя:

- беседы на занятиях;
- тематические занятия;
- проектную деятельность;
- мастер-классы, встречи с профессионалами;
- экскурсии;
- участие в конкурсах, олимпиадах в рамках зонального, межрегионального, международного уровня и мн. др.

Методы воспитания — это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотиваций ребёнка, его сознания и приёмов поведения. В данной Программе предусмотрены следующие методы:

- методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;

- методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Цель и задачи воспитания.

Цель: развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению.

Задачи воспитания:

Таблица 4

Направления воспитания	Задачи воспитания	Тематические блоки
------------------------	-------------------	--------------------

Учебные занятия по Программе	Использовать в воспитании обучающихся возможности учебного занятия по Программе как источника поддержки и развития интереса к познанию; содействовать к успеху каждого ребенка.	«Воспитание на учебном занятии»
Организация воспитательной деятельности в детском объединении	Способствовать формированию и раскрытию личности каждого ребенка	«Воспитание в детском объединении»
Воспитательные мероприятия в детском объединении, образовательной организации	Выявление и развитие исследовательских способностей, обучающихся путем создания исследовательской атмосферы в объединении и в образовательной организации	«Ключевые культурно-образовательные события»
Продуктивное взаимодействие с родителями	Организовать работу с родителями(законными представителями)обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей и подростков	«Взаимодействие с родителями»
Индивидуализация образовательного процесса	Реализовать потенциал наставничества в воспитании детей как основу поддержки и развития мотивации к саморазвитию и самореализации	«Наставничество и тьютерство»

Виды, формы и содержание деятельности

Таблица 5

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Дата проведения
Блок1«Воспитание на учебном занятии»				
1.1.	День открытых дверей	Сентябрь	Рекламное мероприятие, Предполагающее свободный доступ родителей (законных представителей), обучающихся в учебные кабинеты школы для участия в открытых мастер-классах	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
1.2.	День героев Отечества	Декабрь	Посещение выставки декоративно-прикладного творчества, организованной в рамках Дня героев Отечества	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей

1.3.	«Накануне Рождества»	Январь	Игровая программа	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
1.4	«Пасха в кубанской семье»	Март	Занятие-игра	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
Блок2.«Воспитание в объединении»				
2.1	«Трифакта», «Мы идем в поход»	Сентябрь	Игры на знакомство и сплочение коллектива	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
2.2	«Сказка нашего города»	Декабрь	Театрализованный новогодний тематический интерактивный спектакль	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
2.3	«Блокадный Ленинград. Будем помнить»	Январь	Урок-мужества	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
2.4	«Судьбы, опаленные Афганистаном»	Февраль	Исторический час	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
2.5	«Как на Масленой неделе»	Март	Игровая программа	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
2.6	Дети–герои великой Отечественной войны»	Май	Исторический час	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
Блок3.Ключевые культурно-образовательные события				
3.1	Деньотца	Октябрь	Участие во Всероссийской акции«Движение Первых»- «Папа в ТОПе»(акция)	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.2	«История моей семьи»	Октябрь	Участие во Всероссийской акции«Движение Первых»- «Историямоей семьи»	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.3	«Белыйцветок»	Ноябрь	Участие во Всероссийской акции (акция)	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.4	«Чебудобрик на фронт!»	Ноябрь	Участие в патриотической акции школы (мастер- класс по изготовлению Чебурашек для солдат СВО)	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.5	«Подарок для ёлочки»	Декабрь	Участие в городской акции	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.6	«ОкнаПобеды»	Май	Участие во Всероссийской акции, посвященной Дню Победы	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.7	«ВенокСлавы»	Май	Участие в ежегодном праздничном концерте, Посвященном ветеранам Великой Отечественной войны в РДК	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей

3.8	«День защиты детей»	Июнь	Участие в концертной программе, посвященной Дню защиты детей	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
3.9	«День государственного флага Российской Федерации»	Август	Патриотическая акция	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
Блок4.«Взаимодействие с родителями»				
4.1	Консультации для родителей	В течении года	Индивидуальные беседы	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
4.2	Тема: «Как мотивировать подростков к обучению».	Сентябрь	Родительское собрание	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
4.3	Тема: Как помочь ребёнку стать внимательным.	Апрель	Родительское собрание	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
4.4	«Обеспечение безопасности детей»	Ноябрь-январь	Разработка памятки	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
Блок5.«Наставничество и тьютерство»				
5.1	Наставничество в объединении	Сентябрь-май	Мастер-класс для детей с ОВЗ. Беседы. Коллективные проекты.	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
5.2		Сентябрь	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
.3	Проектный метод	Январь-июнь	Разработка индивидуальных и групповых творческих проектов	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
Блок6.«Профессиональное самоопределение»				
.1	Тест Климова		Профориентационный тест	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
.2	«ПрофГид»		Профориентационный тест	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
.3	«Театральные профессии»		Викторина	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей

Оценка результативности реализации раздела «Воспитание»

Таблица 6

Результаты воспитания,	Форма проведения	название	сроки проведения
------------------------	------------------	----------	------------------

социализации саморазвития обучающихся	Входная диагностика	Психолого-педагогическая диагностика для изучения коллектива.	Сентябрь
	Анкетирование	Анкета по изучению потребностей и интересов обучающихся	Ноябрь
	Мониторинг	Мониторинг уровня удовлетворённости образовательным процессом в объединении	Апрель
	Игровые методики	«Выявление лидера в коллективе»	Сентябрь
	Тестирование	«Карта интересов» (профорентация обучающихся)	Март

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- мастерская для обслуживания и ремонта автомобилей;
- смотровая яма - 1 шт;
- верстак слесарный - 1 шт;
- тиски слесарные - 1 шт;
- набор торцевых головок;
- станок сверлильный;
- прочий слесарный инструмент, съёмники, специализированные наборы для ремонта автомобиля;
- компрессор (v ресивера-100 л);
- аппарат сварочный полуавтоматический «Гедея»;
- автомобиль учебный для обучения обслуживания, диагностики и проведения ремонта - 3 шт (задне-, передне- и полноприводный);
- пресс гидравлический -10 тонн;
- аппарат электросварочный на 220 и 380 вольт.

Информационное обеспечение:

- схемы, плакаты, макеты ДВС, КПП, РК, мостов, подвески, тормозной и иной системы и другие наглядные пособия самостоятельного изготовления;
- интернет-ресурсы по теме обслуживания, диагностики и ремонту автомобилей;
- сайты интернет-магазинов автомобильных товаров для расчета сметы расходов: Интернет-магазин Дром.ру: [Электронный ресурс]. 2002-2020. URL: www.drom.ru. (Дата обращения: 03.03.2020). Интернет-магазин Exist.ru: [Электронный ресурс]. 1998-2020. URL: www.exist.ru. (Дата обращения: 03.03.2020). Интернет-магазин Emex.ru: [Электронный ресурс]. 1998-2020. URL: www.emex.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).

Интернет-магазин Авто.ру: [Электронный ресурс]. 1996-2020. URL: www.auto.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).

Интернет-магазин Автотрейд: [Электронный ресурс]. Новосибирск: 2020. URL: www.autotrade.su. (Дата обращения: 03.03.2020).

Интернет-магазин Автодок: [Электронный ресурс]. 1998-2020. URL: www.autodoc.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).

Кадровое обеспечение:

Программа реализуется педагогом дополнительного образования или тренером-преподавателем, имеющим среднее профессиональное или высшее образование, отвечающее в части соответствия наименования должностей, профессий, специальностей и квалификационных требований наименованиям и требованиям, указанным в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах. Для повышения эффективности реализации программы возможно привлечение специалистов по отдельным темам программы (методиста, медицинского работника, педагога организатора и т.д.).

2.4. Формы аттестации.

Для определения результативности освоения программы учитываются три группы показателей:

- *Учебные*, фиксирующие *предметные результаты*, достигнутые в процессе освоения образовательной программы (мониторинг уровня обученности).
- *Личностные*, выражающие изменения личностных качеств ребенка под влиянием занятий в объединении.
- *Метапредметные результаты*, раскрывающие формирование коммуникативных, регулятивных и познавательных УУД.

Мониторинг **образовательных результатов** и **общеучебных компетентностей** проводится в конце каждого учебного года и позволяет выявить уровень формирования предметных результатов и метапредметных УУД в результате освоения программы. Включает в себя два основных блока оцениваемых параметров: *теоретическую и практическую подготовку*.

Мониторинг **личностных результатов** проводится по окончании программы с учетом всей промежуточной диагностики.

Измеряемые показатели метапредметных УУД и личностных результатов

Метапредметные результаты освоения программы:

- *Регулятивные* – умение организовать свою деятельность учитывая все ее компоненты (цель, мотив, прогноз, средства, контроль, оценка).
- *Коммуникативные* – умение общаться, взаимодействовать с людьми (речевая деятельность, навыки сотрудничества и пр.).
- *Познавательные* – умение результативно мыслить и работать с информацией (работа с учебными моделями, использование знаково-символических средств, выполнение логических операций: сравнения, анализа, обобщения, классификации и пр.).

Оценивание **личностных результатов** освоения программы ориентировано на:

- *Самоопределение* – ознакомление с миром профессий, их социальной значимостью и содержанием; жизненное самоопределение (построение жизненных планов, планов на

будущее).

- *Самопознание* – представление о самом себе, знание о том, кто я, какими качествами я обладаю, что для меня приоритетно, что главное; формирование основ российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; развитие самооценки.
- *Смыслообразование* – осознание смысла и мотива обучения, связи между ними.
- *Нравственно-этическая ориентация* – способность соотносить свои поступки с общепринятыми этическими и моральными нормами, способность оценивать свое поведение и поступки; понимание основных моральных норм: взаимопомощи, правдивости, честности, ответственности; нравственно – эмоциональная отзывчивость на основе способности к восприятию чувств других людей; общение и сотрудничество со сверстниками и взрослыми; установка на здоровый и безопасный образ жизни.

Виды диагностики

- *Первоначальная диагностика* осуществляется перед началом освоения программы с целью выявления исходного уровня способностей обучающихся.
- *Текущая диагностика* осуществляется на каждом занятии, а также проводится по результатам участия в соревнованиях.
- *Промежуточная диагностика* осуществляется в конце учебного года в форме мониторинга предметных результатов и общеучебных компетентностей (в комбинированной форме – теоретическая и практическая подготовка), а также проводится по результатам участия в соревнованиях.
- *Итоговая диагностика* осуществляется по завершению программы с учетом результатов промежуточных диагностик и выявляет динамику уровня обученности и уровень сформированности личностных и метапредметных УУД.

Формы аттестации и контроля:

- наблюдение;
- беседа;
- опрос
- тестирование;
- практическое задание;
- соревнования.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- отчет о деятельности тренера-преподавателя, педагога дополнительного образования (в конце учебного года);
- сводная таблица результатов теоретического тестирования и практических действий;
- ведомость промежуточных/итоговых результатов освоения программы;
- журнал посещаемости;
- видео и фотосъемка на мероприятиях и соревнованиях различного уровня.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- итоговый отчет;
- аналитический материал по итогам проведения диагностики;
- открытое занятие;
- праздники и досуговые мероприятия;

- поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю.

2.5. Оценочные материалы

Для определения результативности формирования предметных и общеучебных (метапредметных) результатов освоения программы составлена сводная таблица результатов теоретического тестирования и практических действий, которая позволяет выявить уровень выполнения и процент освоения программы на данном этапе индивидуально каждого обучающегося и группы в целом. (*Приложение 2*)

Совокупность измеряемых показателей личностных результатов освоения программы оценивается по степени выраженности (понимаю, стремлюсь, делаю). (*Приложение 3*)

За основу итоговой оценки личностных, предметных и метапредметных результатов освоения программы взята технология В.П. Симонова. (*Приложение 4*) Учитывая возрастные особенности обучающихся, оценка результатов освоения программы проводится по десятибалльной шкале. По каждому параметру выставляется балл, затем подсчитывается сумма баллов и среднеарифметическое значение по каждому обучающемуся и определяется индивидуальный уровень освоения программы.

- 1-3 балла – минимальный уровень освоения программы (информационный)
- 4-7 баллов – средний уровень освоения программы (репродуктивный)
- 8-10 баллов – максимальный уровень освоения программы (творческий)

В конце диагностики делаются общие выводы по группе в целом по уровню освоения программы. В выводах отражается количество учащихся, анализ полученных результатов.

2.6. Методические материалы

Методы обучения и воспитания

Наиболее распространенными методами в организации учебно-познавательной деятельности по программе «Юный автомеханик» являются следующие методы обучения:

- словесный;
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- наглядный (демонстрационный);
- практический;
- частично – поисковый.

Словесный метод используется на протяжении всех теоретических занятий и по темам программы практических занятий, куда включены теоретические вступления, и включает в себя объяснение, инструктаж, рассказ, беседу.

Особое внимание в связи со спецификой деятельности уделяется такому словесному методу, как инструктаж, он применяется на практических занятиях. Предполагает подробнейшее объяснение способа трудовых действий, направленное на

корректировку практической деятельности обучающихся, и делится на вводный, текущий и заключительный.

Вводный предполагает постановку конкретных задач при обслуживании и ремонте транспортного средства; характеристику выполняемых операций, способы самоконтроля.

Текущий - объяснение допущенных ошибок, выяснение причин неправильной работы и объяснение правильных приемов.

Заключительный - это анализ работы, характеристика допущенных ошибок и оценка работы воспитанников.

Объяснительно-иллюстративный метод состоит в том, что педагог сообщает готовую информацию разными средствами, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. Сообщение информации может осуществляться с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (учебник, дополнительные пособия), наглядных средств (картины, схемы, видеоматериалы), практического показа способов деятельности (показ упражнения, способа решения задачи и пр.).

Репродуктивный метод предполагает воспроизведение по образцу и повторение способов деятельности и сообщенных знаний для формирования умений и навыков.

Наглядный метод обучения предполагает демонстрацию различных наглядных материалов в ходе изучения теоретических блоков программы, а также демонстрацию правильного выполнения действий на практических занятиях.

Практический метод направлен непосредственно на формирование и отработку умений и навыков.

Частично-поисковый метод обучения предполагает постановку педагогом определенной задачи и поиск путей ее решения совместно с обучающимися.

К основным методам воспитания относятся:

- метод формирования познания (объяснение, рассказ, пример);
- метод организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, приучение, воспитывающие ситуации);
- метод стимулирования (мотивации, оценка, поощрение).

Формы организации образовательного процесса и учебного занятия

Основной элемент образовательного процесса – учебное занятие. Занятия включают: сообщение теоретических сведений, формирование трудовых умений и навыков при выполнении различных практических работ, закрепление и проверку полученных знаний и умений.

Оптимальное соотношение теоретических и практических занятий дает возможность учитывать возрастные особенности детей, их интересы и склонности к указанным видам деятельности и умению самостоятельно обретать знания.

Формы организации образовательного процесса различаются по цели (на практических занятиях) на учебные, контрольные и соревновательные; а по количественному составу занимающихся - на индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые.

Форма организации образовательного процесса определяется в соответствии с целью, поставленной на конкретном занятии.

Основными формами организации учебно-образовательного занятия являются теоретическое и практическое занятие, соревнование, открытое занятие и занятие по проверке знаний, умений и навыков.

Педагогические технологии

Педагог выступает в роли куратора или консультанта: помогает обучающимся в поиске источников, сам является источником информации, поддерживает и поощряет обучающихся, координирует и корректирует весь процесс, поддерживает непрерывную обратную связь. Для достижения этой цели используются следующие педагогические технологии:

1. *Технология личностно-ориентированного обучения* – организация воспитательного процесса на основе глубокого уважения к личности ребёнка, учёте особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному и ответственному участнику образовательного процесса. Это формирование целостной, свободной, раскрепощённой личности, осознающей своё достоинство и уважающей достоинство и свободу других людей.

2. *Технология программированного обучения* – все технологии, использующие специальные технические информационные средства: компьютер, аудио-, видео-, теле - средства обучения.

3. *Технология сотрудничества* - реализуют равенство, партнерство в отношениях педагога, ребенка и родителя. Педагог и обучающиеся совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

4. *Технология развивающего обучения* – это такое обучение, при котором главной целью является не только приобретение знаний, умений и навыков, сколько создание условий для развития психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношении между людьми, при котором учитываются и используются закономерности развития, уровень и способности индивидуума. Под развивающим обучением понимается новый, активно-деятельный способ обучения, идущий на смену объяснительно- иллюстративному способу.

5. *Здоровьесберегающие технологии* – создание комплексной стратегии улучшения здоровья обучающихся, разработка системы мер по сохранению здоровья детей во время обучения и выработка знаний и навыков, которыми должен овладеть обучающийся.

6. *Технология индивидуализации обучения* – предполагает такую организацию учебного процесса, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными.

7. *Технология группового обучения* – это технология, при которой ведущей формой учебно-познавательной деятельности учащихся является групповая. Она предполагает такую организацию работы, при которой обучающиеся тесно взаимодействуют между собой. Главное условие групповой работы заключается в том, что непосредственное взаимодействие учащихся осуществляется на партнерской основе. Это создает комфортные условия в общении для всех, обеспечивает взаимопонимание между членами группы

8. *Технология дифференцированного обучения* – это технология, ориентированная на личность учащегося. Обучение по данной технологии предполагает учет индивидуальных особенностей, возможностей и способностей детей.

9. *Технология разноуровневого обучения* – это педагогическая технология организации учебного процесса, в рамках которого предполагается разный уровень усвоения учебного материала, то есть глубина и сложность одного и того же учебного материала различна, что дает возможность каждому учащемуся овладевать учебным материалом программы на разном уровне, но не ниже базового, в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого учащегося; это технология, при которой за критерий оценки деятельности ученика принимаются его усилия по овладению этим материалом, творческому его применению.

10. *Технология исследовательской деятельности* – является технологией обучения, которая позволяет учащимся формировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлениях взаимосвязей, умозаключениях.

Алгоритм учебного занятия

Алгоритм занятия предусматривает его деление на несколько взаимосвязанных частей, в которых решают различные задачи. Чаще всего занятие состоит из трех частей: первая часть — подготовительная, вторая — основная, третья — заключительная. Длительность частей зависит от общей продолжительности занятия, подготовленности учащихся, условий проведения и т. д.

Подготовительная часть имеет целью организовать и подготовить учащихся к выполнению основной задачи занятия. Общая ее продолжительность — 20—30% времени занятия. Она включает в себя организационный этап

Основная часть (70—80% времени) направлена на решение учебных задач — овладение специальными знаниями и навыками и их совершенствование.

Заключительная часть (5—10% времени) предполагает анализ выполнения поставленных задач. Разбираются наиболее общие ошибки, намечаются пути их устранения, определяются индивидуальные задания.

Общая структура комбинированного учебного занятия

	Этапы	Содержание деятельности
Подготовительная часть	Организационный	Организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания
	Подготовительный	Постановка целей и задач учебного занятия, мотивация учебной деятельности
Основная часть	Актуализация знаний	Повторение пройденного материала, необходимого для восприятия новой информации
	Усвоение новых знаний	Объяснение нового материала
	Первичная проверка понимания изученного	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением изучаемого материала
	Закрепление новых знаний	Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно учащимися
	Контрольный	Контроль усвоения пройденного материала с помощью заданий, обсуждение ошибок и их коррекция
Заключительная часть	Итоговый	Общее подведение итогов занятия совместно с детьми

	Рефлексивный	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы
--	--------------	--

Дидактический материал

В качестве дидактических материалов используются плакаты по техническому устройству транспортного средства, макеты узлов и агрегатов транспортного средства в разрезе, литература по автомобильной тематике, материалы из интернет-ресурсов.

2.7. Список литературы

Список литературы для педагога

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное пособие / Л.И. Вереина – М.: Академия, 2013. – 352 с.
2. Гладов Г.И. Устройство автомобилей / Г.И. Гладков – М.: Академия, 2017. – 351 с.
3. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования / В.П. Голованов – М.: ВЛАДОС, 2004. – 239 с.
4. Дейч Б.А. Социальная педагогика и дополнительное образование: учеб. Пособие / Б.А. Дейч. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2005. – 120 с.
5. Дейч Б.А. Внешкольная работа с детьми в теории и практике социального воспитания: историко-педагогический анализ / Б.А. Дейч, Т.А. Ромм, И.Ю. Юрочкина. – Новосибирск: НГПУ, 2014. – 480 с.
6. Евладова Е.Б. Организация дополнительного образования детей / Е.Б. Евладова, Л.Г. Логинова – М.: ВЛАДОС, 2003. – 348 с.
7. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р.
8. Никулин С.К. Системный подход в развитии научно-технического творчества учащихся в учреждении дополнительного образования России – М.: Глобус, 2005. – 395 с.
9. Нерсесян В. И. Производственное обучение по профессии "Автомеханик": учебное пособие / В. И. Нерсесян, В. П. Митронин, Д. К. Останин. – 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. – 222 с.

Список литературы для обучающихся

1. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебное пособие / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2009. – 78 с.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей / В.М. Виноградов – М.: Академия, 2011. – 386 с.
3. Мельников С.А. Автослесарь / С.А. Мельников – М.: Феникс, Ростов-на-Дону, 2009. – 374 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учеб. пособие / Б.С. Покровский. – М.: Академия, 2010. – 205 с.

5. Покровский Б.С. Слесарное дело: учебное пособие / Б.С. Покровский, В.А. Скакун – М.: Академия, 2017. – 79 с.
6. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие / А.Г. Пузанков. – М.: Академия, 2006. – 637 с.
7. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь: учебное пособие / Ю. Т. Чумаченко, А. И. Герасименко, Б. Б. Рассанов. – Изд. 20-е, стер. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 539 с.
8. Интернет-магазин Дром.ру: [Электронный ресурс]. 2002-2020. URL: www.drom.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).
9. Интернет-магазин Exist.ru: [Электронный ресурс]. 1998-2020. URL: www.exist.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).
10. Интернет-магазин Emex.ru: [Электронный ресурс]. 1998-2020. URL: www.emex.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).
11. Интернет-магазин Авто.ру: [Электронный ресурс]. 1996-2020. URL: www.auto.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).
12. Интернет-магазин Автотрейд: [Электронный ресурс]. Новосибирск: 2020. URL: www.autotrade.su. (Дата обращения: 12.01.2021).
13. Интернет-магазин Автодок: [Электронный ресурс]. 1998-2020. URL: www.autodoc.ru. (Дата обращения: 03.03.2020).

Дополнительная литература

1. Березин С.В. Справочник автомеханика / С. В. Березин. – 3-е изд., испр. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 346 с.
2. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное пособие / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2009. – 78 с.
3. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Р. Куранов, А.Н. Толстов – М: Академия, 2009. – 238 с.
4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин – М., Академия, 2009. – 495 с.
5. Набоких В.А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие / В. А. Набоких. – Москва: Форум, 2013. – 286 с.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: рабочая тетрадь / Б. С. Покровский. – Москва: Академия, 2010. (Тверь: Тверской полиграфкомбинат). – 106 с.
7. Родичев В.А. Легковой автомобиль / В.А. Родичев В.А. – М., Академия, 2008. – 83 с.
8. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 408 с.
9. Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы / Е.Н. Соколова – М.: Академия, 2010. – 73 с.
10. Чумаченко Ю.Т. Автомобильный электрик: Электрооборудование и электрон. системы автомобилей: учеб. пособие / Ю. Т. Чумаченко, А. А. Федорченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 347 с.
11. Чумаченко Ю.Т. Автомобильный практикум / Ю. Т. Чумаченко, Б. Б. Рассанов. – М.: Феникс, 2008. – 477 с.

Рабочий учебно-тематический план на 20__-20__ учебный год
Объединение _____, группа _____

Педагог _____

№ п/п	Темы занятий	УПТ по основной программе		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		УПТ по рабочей программе		ВСЕ		
		теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	Теория	Практика			
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
Итого часов теория/практика																										
Всего часов в год/месяц																								всего	всего	ИТО
Всего часов в месяц согласно производственному календарю																										ИТОГО

ТАБЛИЦА РАБОЧИХ ДНЕЙ СОГЛАСНО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ КАЛЕНДАРЮ

Дней недели в месяц	Часов в день для группы по расписанию	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		1 п/год					
		дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов	дней	часов				
Понедельников																									
Вторников																									
Сред																									
Четвергов																									
Пятниц																									
Суббот																									
Воскресеньев																									
Дней /часов в месяце																									

Результативность освоения образовательной программы
(по методике В.П. Симонова)

Десятибалльная шкала оценивания степени обученности обучающихся

Шкала	Теоретические параметры оценивания	Практические параметры оценивания
-------	------------------------------------	-----------------------------------

1 балл очень слабо	Присутствовал на занятиях, слушал, смотрел	Присутствовал на занятиях, слушал, смотрел
2 балла слабо	Отличает какое-либо явление, действие или объект от их аналогов в ситуации, при визуальном предъявлении, но не может объяснить отличительные признаки	Затрудняется повторить отрабатываемое учебное действие за педагогом
3 балла посредственно	Запомнил большую часть учебной информации, но объяснить свойства, признаки явления не может	Выполняет действия, допускает ошибки, но не замечает их
4 балла удовлетворительно	Знает изученный материал, применяет его на практике, но затрудняется что-либо объяснить с помощью изученных понятий	Выполняя учебные задания действует механически, без глубокого понимания
5 баллов недостаточно хорошо	Развернуто объясняет, комментирует отдельные положения усвоенной теории или её раздела	Четко выполняет учебные задания, действия, но слабо структурирует свою деятельность, организует свои действия
6 баллов хорошо	Без особых затруднений отвечает на большинство вопросов по содержанию теоретических знаний, демонстрируя осознанность усвоенных понятий, признаков, стремится к самостоятельным выводам, обобщениям	Выполняет задания, действия по образцу, проявляет навыки целенаправленно- организованной деятельности, проявляет самостоятельность
7 баллов очень хорошо	Четко и логично излагает теоретический материал, хорошо видит связь теоретических знаний с практикой	Последовательно выполняет почти все учебные задания, действия. В простейших случаях применяет знания на практике, отрабатывает умения в практической деятельности
8 баллов отлично	Демонстрирует полное понимание сути изученной теории и основных её	Выполняет разнообразные практические задания, иногда допуская несущественные ошибки,

	составляющих, применяет её на практике легко, без затруднений	которые сам способен исправить при незначительной (без развёрнутых объяснений) поддержке педагога
9 баллов великолепно	Легко выполняет разнообразные творческие задания	С оптимизмом встречает затруднения в учебной деятельности, стремится найти, различные варианты преодоления затруднений, минимально используя поддержку педагога
10 баллов прекрасно	Способен к инициативному поведению в проблемных творческих ситуациях, выходящих за пределы требований учебной деятельности	Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков

