

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«АВТОДЕЛО»

Срок освоения: 2 года
Возраст учащихся: 11-16 лет

Разработчик: Дыкин Артём Дмитриевич,
педагог дополнительного образования

2024 г.

Пояснительная записка

Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «Автодело» (далее – Программа) является программой технической направленности.

Появившись чуть более ста лет назад, автомобиль прочно вошел в нашу жизнь, и мы не мыслим существование нашего общества без автомобильного транспорта. Известно, что наилучший способ развития инженерного мышления, усвоения знаний технологий тесно связан с практическим применением теоретических знаний, а также с увлечением каким-либо направлением технического творчества. Наиболее привлекательными считаются направления, в основе которых заложены современные технологии и конструирование действующих технических объектов и механизмов.

Актуальность программы

Программа направлена на обеспечение учащихся необходимых стартовыми техническими знаниями устройства автомобиля и формирует основные навыки самостоятельного выполнения ремонтных работ и работ по техническом обслуживанию механизмов и систем.

Занятия автоделом развивают интерес учащихся к технике, создают благоприятные условия для самовыражения, помогают активному поиску своего дела в жизни. Навыки ремонта автотехники и знание правил техники безопасности обязательно пригодятся им в дальнейшем при получении прав на управление автомобилем.

Программа разработана в соответствии с современными документами в сфере образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р.
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 N. 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 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

13. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской

Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

14. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций».

Адресат Программы

Программа адресована учащимся в возрасте 11-16 лет, проявляющим интерес к Автоделу.

Уровень освоения Программы – базовый

Объем и срок реализации Программы

Срок реализации Программы: 2 года.

Объём Программы: для освоения Программы необходимо 288 учебных часа:

1-й год обучения – 144 часа;

2-й год обучения – 144 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 учебных часа.

Отличительные особенности Программы

Важную часть в подготовке учащихся по данной программе составляет профессиональная практика. В процессе практической подготовки учащиеся должны закрепить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения по выполнению монтажно-сборочных операций, овладеть основными приемами выполнения слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

Навыки, приобретённые учащимися в результате изучения курса, позволят понимать назначение транспортных средств, работу их агрегатов и механизмов, а также выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

Цель программы

Создание организационных и педагогических условий для технического творчества обучающихся, овладения ими техническими знаниями и навыками в процессе построения моделей автомобильной техники, обеспечение возможности для социального признания с помощью самореализации в автомоделльном спорте.

Задачи Программы

Обучающие:

- обучить правилам охраны труда при работе с оборудованием и инструментами при ремонте автомобиля;
- обучить практическим приёмам работы с инструментом;
- обучить правилам безопасности при работе механизмов;
- обучить правилам дорожного движения;
- ознакомить с краткой историей автомобилестроения;
- ознакомить с устройством автомобиля, с его принципом работы и основными неисправностями;
- ознакомить со способами выявления основных неисправностей автомобиля как в теории, так и на практике.

Развивающие:

- развивать у учащихся элементы технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- обучить планировать свою работу;
- развить точность исполнения действий, координацию, быструю реакцию, глазомер;
- развивать эмоциональную сторону личности (через участие в учебно-массовых мероприятиях, приводимых в объединении);
- воспитать положительное отношение к процессу обучения, к самообразованию;
- создать условия для реализации творческого потенциала учащихся.

Воспитательные:

- воспитывать чувство самоконтроля, стремление к достижению положительного результата;
- формировать чувство коллективизма, товарищества, взаимовыручки;
- воспитывать бережное отношение к технике;
- воспитывать уважительное отношение к труду, к товарищам;
- повысить культуру поведения в коллективе.

Планируемые результаты

Личностные:

Учащиеся

- сформируют тягу к здоровому образу жизни;

- сформируют культуру коммуникации, уважительное отношение к труду и его результатам;
- сформируют систему социально ориентированных ценностей;
- научатся воспринимать критику и грамотно анализировать работы своих коллег.

Метапредметные:

Учащиеся

- понимать и принимать учебную задачу, сформированную учителем;
- планировать свои действия на отдельных этапах работы;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- анализировать причины успеха/неуспеха
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные:

Учащиеся

- приобретут доступные по возрасту сведения об устройстве автомобиля и правилах его эксплуатации, знания правил дорожного движения, а также умения в работе со слесарными инструментами.

Организационно-педагогические условия реализации Программы

Язык реализации

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – на русском.

Форма обучения

Очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса

Весь учебный материал Программы распределён в соответствии с возрастными особенностями учащихся, направлен на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний и формирование практических умений и навыков.

Все занятия, которые проводятся в объединении, носят воспитывающий характер.

Условия набора и формирования групп

В объединение принимаются дети и подростки среднего школьного возраста, не имеющие медицинских противопоказаний. Занятия проводятся с учетом возрастных особенностей детей. Группы 1 года обучения комплектуются детьми 11-15 лет в количестве 15 человек.

Группы 2 года обучения комплектуются из детей 12-16 лет, освоивших программу 1-го года обучения или имеющих необходимые знания и навыки в количестве от 12 человек.

В группу 2-го года обучения могут поступать и вновь прибывающие после специального тестирования и опроса при наличии определенного уровня общего развития и интереса. Недостающие навыки и умения восполняются на индивидуальных занятиях, но индивидуальные занятия также служат и для подготовки ребенка к соревнованиям или конкурсам.

Данная программа может быть реализована для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Набор детей на 1 год обучения проводится в августе месяце. Комплектование групп 1-го года обучения проводится до 10 сентября, групп 2-го года обучения – в конце мая и конце августа.

Формы организации и проведения занятий

При работе над теоретическим материалом предпочтение отдаётся основополагающим понятиям в области технического конструирования, безопасности жизнедеятельности в процессе обучения. Освоение теоретического материала проводится в форме *лекций и бесед*.

Качество профессиональной подготовки учащихся зависит от практики, получаемой ими в процессе обучения. Типы практических работ: задания, практические работы, игровая деятельность, реализация собственного проекта. Практическая работа и создание собственных материалов обеспечивают учащимся прочное усвоение и закрепление профессиональных умений, знаний и навыков.

Программой работы объединения предусмотрено изучение правил дорожного движения, устройства автомобиля, работы основных узлов и электрооборудования техники, автомобильной истории и культуры. За время занятий обучающиеся овладевают навыками ремонта и обслуживания автомобиля, изучают свойства материалов, основы кузовного ремонта, устройство двигателя и других узлов, правила техники безопасности при работе с оборудованием, изучают правила пользования измерительным инструментом.

Формы организации деятельности на занятиях

При проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества:

- индивидуальная;
- групповая;
- фронтальная.

По видам занятий применяются следующие:

- Вводное;
- Учебное;
- Открытое;
- Конкурсное;
- Итоговое.

Условия реализации программы в условиях вынужденного временного перехода в дистанционный режим

Согласно Положению ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга «Об использовании дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» по решению внепланового педагогического совета учреждения может быть принято решение о внеплановом временном переходе на дистанционный режим в связи с особыми обстоятельствами, например с эпидемиологической обстановкой.

В период подготовки к переходу на дистанционные обучение проводится мониторинг материально-технического и программного обеспечения учащихся и уровня их информационно-коммуникационной грамотности. Затем учащиеся (их родители или законные представители) извещаются о переходе на дистанционный режим обучения.

В случае, если темы из календарно-тематического планирования адаптировать под дистанционный режим затруднительно, то составляется корректировка программы (в соответствии с Приложением 3 к Положению «Об использовании дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов...»), в которой при необходимости:

- указываются темы, которые добавляются в учебный план, или происходят перераспределение часов между разделами или темами;
- производится изменение содержания;
- корректируется календарно-тематическое планирование (например, на период дистанционного обучения переносятся темы, ориентированные на освоение теории);
- прописывается режим оказания педагогом консультативной помощи учащимся, при выполнении заданий;
- описывается характер дистанционного взаимодействия и конкретизируется необходимое материально-техническое и программное обеспечение, а также информационно-коммуникабельные учения, необходимые для дистанционного взаимодействия.

Корректировка утверждается директором ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга и предлагается для ознакомления учащимся и их родителям (законным представителям), которые подтверждает своё согласие на занятие по скорректированной на время дистанционного режима программе.

Если темы, предусмотренные на этот период, возможно реализовать дистанционно, лишь изменив форму предоставления заданий и формат взаимодействия, то корректировка не составляется, а темы Программы реализуются в дистанционном режиме с даты его введения.

При этом задания для выполнения учащимися предоставляются средствами электронной почты, официальной группы ВКонтакте, не позднее времени и даты занятия по расписанию. Срок выполнения по умолчанию (если иное не оговорено в задании) устанавливается до времени и даты следующего ближайшего занятия. Консультативная поддержка учащимся (их родителей и законных представителей) оказывается по телефону, через электронную почту, группу ВКонтакте в день занятия по расписанию в течение 3 часов со времени начала занятия по расписанию.

Для выполнения заданий учащимся потребуется компьютер или ноутбук, имеющий выход в Интернет, с предустановленными программами просмотра видеофайлов и свободный офисный пакет OpenOffice.org. Они должны иметь (на выбор) адрес электронной почты, аккаунт ВКонтакте и уметь ими пользоваться. Наличие у учащихся

должного материально-технического и программного обеспечения и умение этим пользоваться определяется в период подготовки к переходу на дистанционное обучение. Выполненные задания учащиеся высылают (выбрать своё) в виде текстовых, аудио, видео и иных файлов (в соответствии с характером задания), направляемых (на выбор) по электронной почте или через группу ВКонтакте. Если некоторые учащиеся не имеют должного обеспечения и не владеют информационно-коммуникационными технологиями, то для них возможна выдача индивидуальных заданий иного характера.

Трудоёмкость дистанционного задания в часах в этом случае приравнивается к количеству часов, отведённых на эту тему в календарно-тематическом планировании.

Если на период временного перехода на дистанционный режим приходятся контрольные или итоговые занятия, то они проводятся также в дистанционном режиме.

При электронном обучении с применением дистанционных технологий продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 30 минут. Во время онлайн-занятия проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

Материально-техническое оснащение Программы

Для осуществления описываемой программы необходимо следующее техническое обеспечение:

Оборудование:

Настольный сверлильный станок 1Р20(1 штука), шкаф сушильный СШ-150(1 штука), рабочие столы и верстаки с тисками и наковальнями, двигатель ВА3-21050, коробка передач Volkswagen.

Ручной инструмент:

Отвёртки с плоским шлицом, плоскогубцы различного назначения, молотки слесарные, ножницы канцелярские и по металлу, наборы свёрел, метчиков, лерок и надфилей, канцелярские принадлежности (линейки, карандаши, шила), лобзики, паяльники, трубки, набор инструментов, набор щупов, рассухариватель.

Самодельные приспособления:

Ключ храповика, приспособление для притирки клапанов.

Подсобные материалы:

Перчатки х, рабочие халаты.

Примерный перечень материалов и оборудования, необходимого для обеспечения учебного процесса в соответствии с программой

Оборудование общего назначения	
Настольный сверлильный станок 1	Настольный шлифовальный станок 1
Наковальня малая 1	Компрессор воздушный 1
Плита разметочная 400х400 1	Весы до 5 кг 1
Краскораспылитель 1	Набор головок и ключей
Инвентарь	
Верстаки слесарные с параллельными тисками 2	Ведро для отходов 2
Общий рабочий стол 1	Стулья или табуретки 15
Стол для руководителя лаборатории 1	Стол для паяльных работ 1
Стол для работы с клеем и красками 1	Шкафы для инструмента, материалов и литературы 5
Шкафы для хранения работ учащихся 5	Шкаф или полки для готовых моделей 2
Шкаф металлический для хранения топлива 1	Канистры для топлива 3
Масленка для смазки станков 1	Классная доска 1
Очки защитные 5	Аптечка с медикаментами 1
Огнетушители углекислотные 3	Компьютер 1
Принтер А4 1	Щетки для уборки оборудования 8
Швабра 2	Совок 2
Аптечка	
Стандартный набор для учащихся	
Чертежный, мерительный и разметочный инструмент	
Кульман или чертежная доска 1	Готовальня 2
Лекала разные 5	Рулетка 10 метров 1
Металлическая линейка 150 мм 8	Металлическая линейка 300 мм 3
Металлическая линейка 500 мм 1	Металлическая линейка 1000 мм 1
Штангенциркуль ШЦ-1 0-125 0,1 5-8	Штангенциркуль ШЦ-11 0-250 0,05 2
Штангенциркуль ШЦ-11 0-250 0,05 2	Штангенрейсмас 0-250 1
Штангенглубиномер 0-160 1	Глубиномер индикаторный 0-100 1
Угломер универсальный 1	Плоскопараллельные концевые меры длины 1 кл. точности 1
Плоскопараллельные концевые меры длины 3 кл. точности 1	Микрометр МК 0-25 2
Микрометр МК 25-50 1	Микрометр МК 50-75 1
Микрометр МК 75-100 1	Микрометр зубомерный МЗ 0-25 1
Скоба рычажная СР 0-25 0,002 (0,001) 1	Нутромер индикаторный 6-16 1
Нутромер индикаторный 16-50 1	Индикатор часовой ИЧ-2 или ИЧ-5 2
Индикатор часовой ИЧ-10 3	Индикатор рычажно-зубчатый ИРБ 3
Индикатор рычажно-зубчатый ИРТ 1	

Слесарный инструмент

Молоток слесарный весом 200 гр. 5

Молоток слесарный весом 500 гр. 3 17

Молоток медный (или латунный) 2
Молоток деревянный (киянка) 2
Дрель электрическая 1
Дрель ручная 2
Ножовочный станок 2
Ножницы по металлу ручные 2
Ножницы по металлу рычажные 1
Ножницы портняжные 2
Ножницы канцелярские 5
Паяльник электрический 60 Вт 3
Паяльник электрический 80 Вт 2
Паяльник электрический 100 Вт 1
Набор напильников (5-7шт.) 8 компл.
Набор надфилей (5-7 шт.) 5 компл.
Набор надфилей алмазных 2 компл.
Зубило 3
Набор сверл от 0,5 до 2,0 (через 0,1 мм) 5 компл.
Набор головок и ключей
Набор сверл от 2,0 до 10,0 (через 0,1 мм) 3 компл.

Набор сверл от 10,0 до 25,0(через 0,5 мм) 1 компл.
Набор ручных метчиков от М2 до М4 5 компл.
Набор ручных метчиков от М4 до М8 3 компл.
Набор ручных метчиков от М8 до 2 компл.
Набор плашек от М2 до М4 5 компл.
Набор плашек от М4 до М8 3 компл.
Набор плашек от М8 до М12 2 компл.
Набор воротков для метчиков 2 компл.
Набор плашкодержателей 2 компл.
Ножовочные полотна по металлу 50
Щетки для чистки напильников 3
Струбцины большие 4
Струбцины средние или раздвижные 6
Струбцины малые 8
Тиски настольные 8

Столярный инструмент

Ножовка столярная узкая 2
Ножовка столярная широкая 1
Лобзик 10
Пилки для лобзика 100
Клещи 1

Ножи или скальпели 5
Бруски для точки инструмента 2
Оселки для правки инструмента 2

Монтажный инструмент

Плоскогубцы 5
Круглогубцы 3
Кусачки 3
Набор отверток 5
Набор рожковых гаечных ключей мелких 5
Набор рожковых гаечных ключей средних 2
Набор рожковых гаечных ключей крупных 1
Набор ключей под внутренний шестигранник (инбус) 3
Набор торцевых головок мелких 2
Пинцеты 10
Тиски ручные 3

Специальное оборудование

Стенд для запуска и обкатки микродвигателей 1
Стенд для снятия внешних характеристик микродвигателя 1
Стартер для запуска микродвигателей ручной 1
Стартер для запуска микродвигателей электрический 1
Комплект кордовых нитей для ходовых испытаний моделей 3 компл.
Пресс-формы для вулканизации шин 5

Материалы

Ватман	Припой Пср-60
Картон	Кислота паяльная
Алюминий АМц, АМг листовой	Флюс высокотемпературный (бура)
толщиной от 1 до 3 мм	Канифоль радиотехническая
Латунь прутковая ЛС-59 диаметром от 6	Метизы от М2 до М8
до 40 мм	Гвозди, шурупы
Проволока стальная диаметром от 1,5 до 5	Шкурка наждачная различной
мм	зернистости
Клей «Момент» Клей «Секунда»	Шпатлевки автомобильные
Припой ПОС-40	Грунты Краски и лаки

Кадровое обеспечение Программы

Педагог с соответствующим профилю объединения образованием и опытом работы.

**Учебный план
(1-ый год обучения, 144 часа)**

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Формы/способы самоконтроля
		всего	теория	практика	
1	Введение	2	2	-	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
2	Поршневые двигатели внутреннего сгорания	42	16	26	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
3	Механизмы двигателя	14	6	8	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
4	Система охлаждения и смазочная система	16	6	10	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
5	Система питания двигателя	24	8	16	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
6	Трансмиссия	32	12	20	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
7	Ходовая часть	12	4	8	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
8	Итоговое занятие	2	2	-	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
	Итого:	144	56	88	

**Учебный план
(2-ой год обучения, 144 часа)**

№	Тема	Количество часов (т.ч. контроль)			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	-	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
2	Механизмы управления	18	4	14	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
3	Электрооборудование	38	12	26	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
4	Кузов	30	4	26	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
5	Эксплуатационные качества и техническое обслуживание автомобилей. Эксплуатационные материалы	16	2	14	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
6	Правила Дорожного Движения	38	28	10	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
7	Итоговое занятие	2	2	-	Фронтальная/индивидуальное наблюдение
	Итого:	144	54	90	

Методические материалы

Педагогические технологии, используемые в процессе обучения

- деятельностные и проблемно-поисковые (способствуют развитию у учащихся самостоятельности овладения знаниями, переносить полученные знания и умения на решение новой задачи на практике);
- компетентностно-ориентированные (способствуют ориентированию в современном информационном пространстве, развитию творческого мышления, умению видеть и формулировать проблему);
- здоровьесберегающие (устраняют возрастание учебной нагрузки, повышение утомляемости на занятии, помогают разнообразить виды деятельности).

Методы и приёмы обучения

С первых занятий дети приучаются к технике безопасности, противопожарной безопасности, к правильной организации собственного труда, рациональному использованию рабочего времени, рациональному и грамотному использованию инструментов и материалов.

Изучение теоретических вопросов должно быть основано на принципе систематичности и последовательности.

Лекции, сообщения, рассказы, обсуждения, планируемые и проводимые педагогом, должны развивать у обучающихся способность слушать и слышать, видеть и замечать, наблюдать и воспринимать, говорить и доказывать, логически мыслить. Соревнования помогают обучающимся приобретать опыт взаимодействия, принимать решения, брать ответственность на себя, демонстрировать свои достижения и достойно воспринимать достижения других людей.

Основными методами организации учебно-воспитательного процесса являются информационно-рецептивный, репродуктивный и творческий.

Информационно-рецептивный метод предполагает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, самостоятельную работу с литературой, чертежами.

Использование **репродуктивного метода** направлено на передачу обучающимся знаний, умений и навыков через выполнение работ по образцу, шаблону, и выполнение работы по заданному технологическому описанию. Такая деятельность способствует развитию усидчивости, аккуратности и сенсомоторики обучающихся.

Также используются такие методы как словесный, **наглядный, практический, индуктивный и проблемно-поисковый**. Выбор методов (способов) обучения зависит о

психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

Важными условиями творческого самовыражения воспитанников выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора. Детям предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная).

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения технологии выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки авиамодельных работ.

Оценочные материалы

Отслеживание результативности работы по Программе

Разработанная в программе система мероприятий, позволяет плавно от простого к более сложному пройти путь совершенствования в техническом творчестве. В процессе обучения используются формы, интересные как для обучающихся, так и для их родителей (конкурсы, выставки, соревнования), что позволяет решать ряд психологических задач, заключающихся в предоставлении обучающимся условий для самовыражения, признания со стороны сверстников и значимого окружения, эмоциональной поддержки и внимания со стороны родителей и взрослых на протяжении длительного времени.

Результативность образовательной программы

Эффективность реализации данной Программы зависит не только от содержания, форм проведения занятий, но и от системы отслеживания результатов и их своевременной корректировки.

В течение учебного года педагогом проводится диагностика успешности освоения Программы через разнообразные формы входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Входной контроль проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня знаний и умений детей в форме педагогического наблюдения и тестового задания.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения программного материала и развития личностных качеств учащихся в форме беседы, педагогического наблюдения, выполнения творческих заданий, беседы, анализа качества выполнения творческих работ.

Промежуточный контроль предусмотрен в декабре в форме устного опроса, представления собственного конечного продукта, анкетирования родителей и детей об удовлетворенности качеством образовательного процесса в объединении, и др. При сравнении результатов входной диагностики и промежуточного контроля педагог может сделать вывод о результативности обучения и скорректировать Программу в соответствии с результатами.

Итоговый контроль проводится в конце обучения по Программе в форме презентации индивидуальных и/или групповых проектов (учащиеся на занятии должны продемонстрировать уровень овладения теоретическим и практическим программным материалом), анкетирования детей и родителей об удовлетворенности образовательным процессом в объединении и учреждении в целом и анализ анкет. Итоговый контроль проводится по той же форме, что и промежуточный для выявления динамики развития творческих способностей учащихся.

Вид контроля	Способы контроля	Срок контроля
Входной	тестирование	сентябрь
Промежуточный	тестирование	декабрь, май
Текущий	тестирование	в течение учебного года
Итоговый	контрольное задание	май

Способы определения результативности программы

1. Педагогическое наблюдение.
2. Опрос родителей обучающихся.
3. Анализ участия в конкурсах, соревнованиях.

Организация контроля освоения программы

Уровень выступления обучающихся в различных конкурсах, выставках и соревнованиях является одним из основных показателей освоения программы

Соревнования являются неотъемлемой частью учебного процесса. Спортивные результаты не являются целью деятельности и должны рассматриваться как побочный её продукт, поэтому спортивные задачи перед объединением в целом и отдельными обучающимися не ставятся, но любые спортивные достижения поощряются и учитываются.

Любые изменения в конструкции изготавливаемого изделия, предлагаемые обучающимися должны быть воплощены, даже в том случае, если это ухудшит какие-либо свойства изделия. Педагог должен приложить силы для обеспечения предлагаемого изменения материалами и комплектующими изделиями. В данной ситуации приоритет

должен отдаваться признанию ценности обучающегося как личности, его праву на проявление своих способностей и ответственности за принимаемое решение, то есть, в конечном итоге, гуманизации образования.

Информационные источники

Для педагога:

1. Виноградов В.М. «Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей», 2013, ОИЦ «Академия»
2. Власов В.М., Жанказиев С.В. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», 2013, ОИЦ «Академия»
3. Геленов А.А., Сочевко Т.И., Спиркин В.Г. «Автомобильные эксплуатационные материалы», 2013, ОИЦ «Академия»

Для учащихся:

1. Зеленин С.Ф., Молоков В.А. Учебник по устройству автомобиля. 2009
2. Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство автотранспортных средств», 2013, ОИЦ «Академия»
3. Правила дорожного движения РФ с иллюстрациями

Для родителей (законных представителей):

1. Родичев В.А. «Легковой автомобиль», 2013, ОИЦ «Академия». Экзаменационные билеты «А», «В» для приёма теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категорий «А» и «В». – М.: Рецепт-Холдинг, 2015
2. Власов В.М., Жанказиев С.В. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», 2013, ОИЦ «Академия»

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе

«АВТОДЕЛО»

1-й год обучения

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Разработчик: педагог дополнительного образования,
Дыкин Артём Дмитриевич

Особенности организации образовательного процесса

Группу составляют учащиеся, проявляющие интерес к строению автомобилей и организации движения на дорогах, 11-15 лет в количестве не менее 15 человек.

Занятия объединения по программе «Автодело» проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа с 10-минутным перерывом, 4 часа в неделю (144 часа в год).

Режим занятий:

Весь учебный материал Программы распределён в соответствии с возрастными особенностями учащихся, направлен на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний и формирование практических умений и навыков.

Программа основана на проведении теоретических и практических занятий. Основная форма организации деятельности учащихся – групповая.

Задачи Программы

Обучающие:

- обучить правилам охраны труда при работе с оборудованием и инструментами при ремонте автомобиля;
- обучить практическим приёмам работы с инструментом;
- обучить правилам безопасности при работе механизмов;
- обучить правилам дорожного движения;
- ознакомить с краткой историей автомобилестроения;
- ознакомить с устройством автомобиля, с его принципом работы и основными неисправностями;
- ознакомить со способами выявления основных неисправностей автомобиля как в теории, так и на практике.

Развивающие:

- развивать у учащихся элементы технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- обучить планировать свою работу;
- развить точность исполнения действий, координацию, быструю реакцию, глазомер;
- развивать эмоциональную сторону личности (через участие в учебно-массовых мероприятиях, приводимых в объединении);
- воспитать положительное отношение к процессу обучения, к самообразованию;
- создать условия для реализации творческого потенциала учащихся.

Воспитательные:

- воспитывать чувство самоконтроля, стремление к достижению положительного результата;
- формировать чувство коллективизма, товарищества, взаимовыручки;
- воспитывать бережное отношение к технике;
- воспитывать уважительное отношение к труду, к товарищам;
- повысить культуру поведения в коллективе.

Содержание Программы

1. Введение

Теория: Постановка целей на год. Знакомство с объединением, планов на год, программой. Инструктаж по технике безопасности. Краткая история автомобилестроения.

2. Поршневые двигатели внутреннего сгорания

Теория: Принцип действия и устройство двигателя внутреннего сгорания.

Рабочие циклы одноцилиндровых четырёхтактных двигателей.

Устройство и рабочий цикл двухтактного карбюраторного двигателя.

Особенности устройства и работы дизельных двигателей.

Мощность и экономичность поршневых двигателей внутреннего сгорания.

Практика: Практическая работа «Ознакомление с четырёхтактным четырёхцилиндровым двигателем легкового автомобиля».

3. Механизмы двигателя

Теория: Кривошипно-шатунный механизм

Принцип действия и устройство кривошипно-шатунного механизма.

Неисправности кривошипно-шатунного механизма и его техническое обслуживание.

Распределительный и декомпрессионный механизмы.

Практика: Практическая работа «Ознакомление с деталями и сборочными единицами кривошипно-шатунного механизма двигателя».

4. Системы охлаждения и смазочная система

Теория: Общие сведения о системах жидкостного и воздушного охлаждения.

Устройство, механизмы и приборы системы жидкостного охлаждения.

Общие сведения смазочной системы.

Практика: Практическая работа «Ознакомление с системой охлаждения двигателя».

5. Система питания двигателя

Теория: Общее устройство и действие системы питания. Очистка топлива.

Топливный насос. Топливный насос низкого и высокого давления. Способы смесеобразования.

Система питания карбюраторного двигателя. Очистка воздуха и отвод отработавших газов.

Практика: Практическая работа «Ознакомление с размещением и креплением основных частей системы питания двигателя».

6. Трансмиссия

Теория: Устройство и назначение трансмиссии.

Сцепление. Промежуточное соединение и карданная передача.

Механическая коробка переключения передач. Раздаточная коробка передач. Автоматическая коробка передач. Центральная (главная) и конечные передачи. Дифференциал.

Шарниры равных угловых скоростей. Особенности передачи крутящего момента на передне- и полноприводных автомобилям с независимой подвеской.

Практика: Практическая работа «Изучение действия коробки передач, устройство и действия карданной передачи».

Практическая работа «Изучение устройства и принципа работы ШРУС».

Практическая работа «Изучение строения и принципа работы главной передачи и дифференциала».

7. Ходовая часть

Теория: Устройство шаровых опор и сайлентблоков, принцип работы стабилизатора.

Устройство амортизаторов.

Устройство и принцип работы пружинной, рессорной, торсионной и пневматической подвесок.

Устройство поворотного кулака, ступицы и балки автомобиля.

Особенности устройства подвески мототехники.

Практика: Практическая работа «Изучение устройства двухрычажной подвески легкового автомобиля».

8. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов пройденного обучения. Безопасность на дороге в летний период. Результаты выполнения условий перехода на 2 ступень обучения. Вручение классификационных документов учащимся, выполнившим соответствующие нормативы.

Планируемые результаты

Личностные:

- потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение к сверстникам, бесконфликтное поведение; осознание значимости занятий для личного развития, потребность в аккуратности.

Метапредметные:

- понимать и принимать учебную задачу, сформированную учителем;
- планировать свои действия на отдельных этапах работы;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- анализировать причины успеха/неуспеха
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные:

- приобретут доступные по возрасту сведения об устройстве автомобиля и правилах его эксплуатации, знания правил дорожного движения, а также умения в работе со слесарными инструментами.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе

«АВТОДЕЛО»

2-й год обучения

Возраст обучающихся: 12-16 лет

Разработчик: педагог дополнительного образования,
Дыкин Артём Дмитриевич

Особенности организации образовательного процесса

Группу составляют учащиеся, проявляющие интерес к строению автомобилей и организации движения на дорогах, 12-16 лет в количестве не менее 12 человек.

Занятия объединения по программе «Автодело» проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа с 10-минутным перерывом, 4 часа в неделю (144 часа в год).

Режим занятий:

Весь учебный материал Программы распределён в соответствии с возрастными особенностями учащихся, направлен на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний и формирование практических умений и навыков.

Программа основана на проведении теоретических и практических занятий. Основная форма организации деятельности учащихся – групповая.

Задачи Программы

Обучающие:

- обучить правилам охраны труда при работе с оборудованием и инструментами при ремонте автомобиля;
- обучить практическим приёмам работы с инструментом;
- обучить правилам безопасности при работе механизмов;
- обучить правилам дорожного движения;
- ознакомить с краткой историей автомобилестроения;
- ознакомить с устройством автомобиля, с его принципом работы и основными неисправностями;
- ознакомить со способами выявления основных неисправностей автомобиля как в теории, так и на практике.

Развивающие:

- развивать у учащихся элементы технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- обучить планировать свою работу;
- развить точность исполнения действий, координацию, быструю реакцию, глазомер;
- развивать эмоциональную сторону личности (через участие в учебно-массовых мероприятиях, приводимых в объединении);
- воспитать положительное отношение к процессу обучения, к самообразованию;
- создать условия для реализации творческого потенциала учащихся.

Воспитательные:

- воспитывать чувство самоконтроля, стремление к достижению положительного результата;
- формировать чувство коллективизма, товарищества, взаимовыручки;
- воспитывать бережное отношение к технике;
- воспитывать уважительное отношение к труду, к товарищам;
- повысить культуру поведения в коллективе.

Содержание Программы

1. Вводное занятие

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Постановка целей на год. Сдача экзамена по ПДД.

2. Механизмы управления

Теория: Рулевое управление автомобиля. Рулевой редуктор и рейка. Усилители руля. Тормозная система. Типы тормозных механизмов. Антиблокировочная система. Особенности устройства тормозов грузовой техники.

Практика: Практическая работа «Изучение устройства рулевой рейки легкового автомобиля».

Практическая работа «Изучение строения и принципа работы дисковых тормозов легкового автомобиля».

3. Электрооборудование

Теория: Общие сведения об электрооборудовании легкового автомобиля.

Принцип работы зажигания. Кулачковое и бесконтактное зажигание.

Стартер и генератор, реле-регуляторы.

Инжектор. Принцип работы топливных форсунок и взаимодействие с электронным блоком управления. Датчики и реле.

Устройство системы освещения, сигнализации и дополнительных приборов автомобиля.

Практика: Практическая работа «Ознакомление с назначением, размещением и креплением на автомобиле агрегатов, аппаратов и приборов электрооборудования».

Практическая работа «Поиск неисправностей в электрической цепи автомобиля»

Практическая работа «Диагностика генератора автомобиля»

4. Кузов

Теория: Назначение и требования к кузову автомобиля.

Компоновка и устройство кузовов. Особенности конструкции.

Жесткость кузова. Активная и пассивная безопасность автомобиля.

Практика: Практическая работа «Арматурные работы»

Практическая работа «Ремонт пластмассового бампера автомобиля»

Практическая работа «Шпатлевание кузовного элемента»

Практическая работа «Подготовка элемента к малярным работам»

5. Эксплуатационные качества и техническое обслуживание автомобилей.

Эксплуатационные материалы

Теория: Показатели эксплуатационных качеств. Изнашивание деталей.

Плановое техническое обслуживание. Понятие об эксплуатационных материалах.

Топливо и его виды. Охлаждающие и тормозные жидкости, электролиты.

Моторные и трансмиссионные масла. Уход за кузовом автомобиля.

Практика: Практическая работа на тему «Эксплуатационные материалы».

6. Правила Дорожного Движения

Теория: Изучение дорожных знаков и разметки. Правила движения на перекрестках.

Остановка и стоянка. Решение задач с дорожными ситуациями.

Практика: Решение ситуационных задач

7. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов пройденного обучения. Беседа о профориентации.

Планируемые результаты

Личностные:

- потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение к сверстникам, бесконфликтное поведение; осознание значимости занятий для личного развития, потребность в аккуратности.

Метапредметные:

- понимать и принимать учебную задачу, сформированную учителем;
- планировать свои действия на отдельных этапах работы;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- анализировать причины успеха/неуспеха
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные:

- приобретут доступные по возрасту сведения об устройстве автомобиля и правилах его эксплуатации, знания правил дорожного движения, а также умения в работе со слесарными инструментами.

ПРИНЯТ
Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕН
Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Автодело»
на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автодело»

Год обучения, № группы	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год Группа 1	09.09.2024	31.05.2025	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

ПРИНЯТ
Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕН
Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Подобаева О.Г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
рабочей программы «Автодело»
на 2024/2025 учебный год
Группа №1. 1-й год обучения, 144 часа
Педагог дополнительного образования – Дыкин Артём Дмитриевич

№ занятия	Планируемая дата	Фактическая дата	Раздел	Тема	Часы	Форма занятия	Способы контроля
1			Введение	Знакомство с объединением, планами на год, программой. Инструктаж по технике безопасности.	2	Аудиторное/ дистанционное	Входной контроль
2			Поршневые двигатели внутреннего сгорания	Принцип действия и устройство двигателя внутреннего сгорания.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
3				Рабочие циклы двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
4				Рабочие циклы двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
5				Устройство двигателя.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
6				Особенности дизельных двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
7				Особенности дизельных двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение

8				Характеристики двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
9				Характеристики двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
10				Характеристики двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
11				Характеристики двигателей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
12				Ознакомление с двигателем автомобиля. Теория	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
13				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
14				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
15				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
16				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
17				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
18				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
19				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
20				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
21				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
22				Практическая работа «Двигатель автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
23			Механизмы двигателя	Кривошипно-шатунный механизм	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
24				Устройство кривошипно-шатунного механизма.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
25				Система газораспределения.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение

26				Практическая работа «Ознакомление с КШМ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
27				Практическая работа «Ознакомление с КШМ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
28				Практическая работа «Ознакомление с КШМ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
29				Практическая работа «Ознакомление с КШМ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
30			Система охлаждения и смазочная система	Общие сведения о системах охлаждения.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
31				Устройство жидкостного охлаждения.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
32				Устройство жидкостного охлаждения.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
33				Общие сведения смазочной системы.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
34				Практическая работа «Охлаждение двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
35				Практическая работа «Охлаждение двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
36				Практическая работа «Охлаждение двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
37				Практическая работа «Охлаждение двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
38			Система питания двигателя	Общее устройство и действие системы питания.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
39				Очистка топлива.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
40				Практическая работа «Питание двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
41				Практическая работа «Питание двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
42				Практическая работа «Питание двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
43				Практическая работа «Питание двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение,

						дистанционное	опрос
44				Практическая работа «Питание двигателя».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
45				Топливный насос.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
46				Топливный насос.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
47				Способы смесеобразования.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
48				Система питания двигателя.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
49				Отработавшие газов.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
50				Устройство и назначение трансмиссии.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
51				Сцепление.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
52				Промежуточное соединение и карданная передача.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
53				Механическая коробка переключения передач.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
54				Практическая работа «Карданная передача».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
55				Практическая работа «Карданная передача».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
56				Автоматическая коробка передач.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
57				Центральная и конечные передачи.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
58				Дифференциал.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
59				Практическая работа «Главная передача и дифференциал».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
60				Практическая работа «Главная передача и дифференциал».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание

61				Шарниры равных угловых скоростей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
62				Шарниры равных угловых скоростей.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
63				Практическая работа «Устройство ШРУС».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
64				Практическая работа «Устройство ШРУС».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
65				Практическая работа «Устройство ШРУС».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
66			Ходовая часть	Устройство подвески автомобиля.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
67				Устройство амортизаторов.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
68				Устройство и принцип работы подвесок.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
69				Практическая работа «Устройство подвески автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
70				Практическая работа «Устройство подвески автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
71				Практическая работа «Устройство подвески автомобиля».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
72			Итоговое занятие	Подведение итогов пройденного обучения. Безопасность на дороге в летний период.	2	Аудиторное/ дистанционное	Итоговый контроль
			Итого		144		

ПРИНЯТ

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1_____

УТВЕРЖДЕН

Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
рабочей программы «Автодело»
на 2024/2025 учебный год
Группа №1. 2-й год обучения, 144 часа
Педагог дополнительного образования – Дыкин Артём Дмитриевич

№ занятия	Планируемая дата	Фактическая дата	Раздел	Тема	Часы	Форма занятия	Способы контроля
1			Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности. Постановка целей на год.	2	Аудиторное/ дистанционное	Входная диагностика
2			Механизмы управления	Рулевое управление автомобиля.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
3				Рулевой редуктор и рейка.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
4				Практическая работа «Рулевая рейка».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
5				Практическая работа «Рулевая рейка».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
6				Практическая работа «Рулевая рейка ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
7				Тормозная система.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение

8				Типы тормозных механизмов.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
9				Антиблокировочная система.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
10				Практическая работа «Тормозные системы».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
11				Практическая работа «Тормозные системы ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
12				Практическая работа «Тормозные системы ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
13				Практическая работа «Тормозные системы ».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
14			Электро- оборудование	Электрооборудование.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
15				Принцип работы зажигания.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
16				Принцип работы зажигания.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
17				Стартер и генератор.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
18				Практическая работа «Электрооборудование автомобиля»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
19				Практическая работа «Электрооборудование автомобиля»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
20				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
21				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
22				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
23				Инжектор.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
24				Форсунки и ЭБУ.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
25				Датчики и реле.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение

26				Система освещения и сигнализации.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
27				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
28				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
29				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
30				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
31				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
32				Практическая работа «Диагностика»	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
33			Кузов	Назначение и требования к кузову автомобиля.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
34				Компоновка и устройство кузовов.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
35				Особенности конструкции.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
36				Жесткость кузова.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
37				Безопасность автомобиля.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
38				Практическая работа «Арматурные работы»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
39				Практическая работа «Арматурные работы»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
40				Практическая работа «Ремонт бампера автомобиля»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
41				Практическая работа «Ремонт бампера автомобиля»	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
42				Практическая работа «Шпатлевание кузова»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
43				Практическая работа «Шпатлевание кузова»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение,

						дистанционное	опрос
44				Практическая работа «Шпатлевание кузова»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
45				Практическая работа «Шпатлевание кузова»	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
46				Практическая работа «Окраска элемента»	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
47				Практическая работа «Окраска элемента»	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
48				Плановое техническое обслуживание.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
49				Топливо и его виды.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
50				Охлаждающие и тормозные жидкости.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
51				Моторные и трансмиссионные масла.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
52				Уход за кузовом автомобиля.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
53				Практическая работа на тему «Эксплуатационные материалы».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
54				Практическая работа на тему «Эксплуатационные материалы».	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, опрос
55				Практическая работа на тему «Эксплуатационные материалы».	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
56				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
57				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
58				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
59				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
60				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение

61				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
62				Изучение дорожных знаков и разметки.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
63				Правила движения на перекрёстках.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
64				Правила движения на перекрёстках.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
65				Правила движения на перекрёстках.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение
66				Остановка и стоянка. Решение задач с дорожными ситуациями.	2	Аудиторное/ дистанционное	Наблюдение, контроль
67				Решение ситуационных задач	2	Аудиторное/ дистанционное	Опрос
68				Решение ситуационных задач	2	Аудиторное/ дистанционное	Опрос
69				Решение ситуационных задач	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
70				Решение ситуационных задач	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
71				Решение ситуационных задач	2	Аудиторное/ дистанционное	Контрольное задание
72			Итоговое занятие	Подведение итогов пройденного обучения. Беседа о профориентации.	2	Аудиторное/ дистанционное	Итоговый контроль
			Итого		144		