

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ»**

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
протокол № 45  
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор МАОУ ДО ЦПС  
Давыдов Д.Г.  
Приказ от «01» сентября 2025 г.  
№ 01-04-240/1

The stamp is a circular official seal in blue ink. It contains the text 'МАОУ ДО ЦПС' in the center, surrounded by the name of the organization and other administrative details. The text 'УТВЕРЖДАЮ' is stamped over the top part of the seal.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»**

Направленность: техническая  
Уровень: базовый  
Возраст детей: 10-17 лет  
Срок реализации: 1 год (108 часов)

Составитель:  
Мельников Петр Николаевич,  
педагог дополнительного образования

Красноярск  
2025

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время особенно остро стоит вопрос о подготовке рабочих кадров, возникает острая нехватка квалифицированной рабочей силы. Профессия «слесарь» на современном машиностроительном производстве, каковым является и локомотивное депо, является одной из наиболее распространенных.

Программа «Слесарное дело» **технической направленности**, ориентирована на получение обучающимися знаний основных положений слесарного производства, трудовых функций слесаря во взаимодействии с изучением принципов работы различных слесарных станков, формирует понимание значения прогрессивной технологии производства, способствует овладению различными видами труда.

**Уровень сложности содержания программы: базовый**

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана дополнительная общеобразовательная программа**

В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 28.12.2024) "Об образовании в Российской Федерации";
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (вступ. в силу с 01.03.2023);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (ред. от 21.04.2023);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ");
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (с изменениями от 30.08.2024 №10);
- Устав МАОУ ДО ЦПС.

### **Новизна и отличительные особенности**

Учитывая профессиональную направленность и особенности подросткового возраста, ведущим типом деятельности которого является предметная деятельность, программа ориентирована не только на овладение алгоритмами этой деятельности, но и на обязательный предъявляемый результат. Программа даёт возможность обучающемуся проявить своё «я» и реализовать свои способности. У ребят развивается критическое мышление, самоконтроль и самооценка, что позволяет детям отслеживать собственные продвижения. **Новизна** программы заключается в овладении навыками выполнения несложных работ на металлорежущих станках (токарно - винторезных, универсально - фрезерных, плоскошлифовальных), что позволяет изменить утомительную ручную обработку деталей, облегчить и повысить качество выполняемых работ. Безусловно, профессия современного слесаря требует также знания материаловедения, умения чтения машиностроительных чертежей, знаний вопросов охраны труда и техники безопасности.

Кроме того, в соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года программа реализуется с применением цифровых технологий, что играет важную роль в формировании интереса обучающихся к занятиям, мотивации на дальнейшие достижения.

Особенность программы заключается в формировании умения анализировать рабочую ситуацию, самостоятельно выполняя работу по изготовлению и, осуществляя оценку и коррекцию собственной деятельности.

### **Актуальность программы**

Слесарь - распространенная и многоплановая профессия. Существует широкий спектр слесарных работ, следовательно, слесари имеют специализацию в конкретном виде выполняемых работ. Содержание программы решает **актуальную задачу** обучения элементарным основам слесарного дела и способствует формированию у детей адекватной современному уровню знаний картины мира, так как работа слесаря необходима на всех этапах изготовления, эксплуатации и ремонта различной техники. Слесари задействованы в производстве технических гигантов и миниатюрной техники, а также в строительстве любых помещений, зданий, производственных площадок и т. п.

Данная программа педагогически целесообразна, так как в процессе ее реализации у обучающихся развивается техническое и логическое мышление и воображение, развиваются творческие способности, интеллектуальный и духовный уровень личности обучающегося, а также умение наблюдать, сравнивать, делать выводы, самостоятельно принимать решение. Развитие

вышеперечисленных качеств формирует у подростка творческое отношение к труду, коммуникабельность, коллективизм, способность творчески мыслить, выполнять производственные задания качественно и подходить творчески, а также помогут ему в дальнейшем реализоваться в жизни.

### **Адресат программы**

Программа адресована детям 10 – 17 лет. Обучение по программе создает уверенность обучающихся этого возраста в своей будущей востребованности обществом, помогает в определении будущей профессии, быстрее адаптироваться в социуме, развивает имеющиеся навыки, а также является профилактикой асоциального поведения. Практикоориентированность является наиболее действенным методом воздействия на подростков.

Именно в этом возрасте у ребят появляется стремление к позитивной самооценке и развивается потребность в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению через техническое творчество. Мобильность современного человека во многом зависит от объема его знаний, навыков, умений, специальной информации.

Программа может реализовываться по индивидуальному образовательному маршруту для обучающихся имеющим статус ОВЗ, т.е. имеющим временные или постоянные отклонения в физическом и (или) психическом развитии и нуждающиеся в создании специальных условий обучения.

### **Объем программы и режим занятий**

Программа рассчитана на 108 часов и реализуется в течение одного учебного года. Общая недельная нагрузка составляет 3 часа. Учащиеся посещают занятия, согласно установленному расписанию два раза в неделю. Продолжительность одного занятия 2 академических часа с перерывом в 10 минут. Продолжительность второго занятия 1 академический час. Один академический час равен 45 мин.

Продолжительность и режим занятий соответствует санитарным нормам и требованиям безопасности.

Форма обучения — очная.

Уровень программы — базовый.

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Целью** программы является формирование у обучающихся необходимого объема профессиональных знаний и общетрудовых умений по слесарному делу.

### **Задачи программы:**

В процессе теоретического обучения:

- представить перспективы развития слесарной обработки;
- сформировать у учащихся целостное представление о рабочей профессии «Слесарь»;
- формировать знания о свойствах металлов и умение выбирать способы обработки металлов в зависимости от их свойств;

- ознакомить с этапами технологического процесса на слесарных станках.

В процессе практического обучения сформировать:

- умение работы с нормативной и технической документацией, материалами, инструментом;
- умение самостоятельно выполнять слесарную работу;
- умение планировать свои действия, организовывать рабочее место, эффективно распределять время в процессе выполнения индивидуальных практических работ;
- умения и навыки профессиональной деятельности.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Учебный (тематический) план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Введение.</b> Вводный инструктаж ОТ и ПБ. Первичный инструктаж на РМ.	2	2		
2	<b>Производство, труд и технологии.</b> Основы гигиены труда. Общие понятия о гигиене и санитарии на производстве. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Безопасность труда в учебных мастерских.	6	6		Практическая работа
3	<b>Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг.</b> Технические измерения. Понятие о метрологии. Основные характеристики измерительных средств. Выбор средств измерения. Контрольно-измерительный инструмент и поверочный инструмент. Лабораторно-практическая работа.	10	2	8	Практическая работа
	<b>Текущий контроль.</b> Лабораторно-практическая работа.	2		2	Самостоятельная практическая работа.
4	<b>Общие сведения о размерной обработке деталей.</b> Основные операции слесарной обработки. Опиливание. Разметка. Рубка.	9	3	6	Практическая работа
	<b>Текущий контроль.</b>	1		1	Опрос.
5	<b>Основы резания и режущий инструмент.</b> Основные сведения об обработке металлов резанием. Сущность процесса резания. Выбор режущего инструмента по видам слесарных работ. Применение смазочно-охлаждающей жидкости в слесарных работах.	9	4	5	Практическая работа
	<b>Промежуточная аттестация.</b> Лабораторно-практическая работа.	2		2	Самостоятельная практическая работа.
6	<b>Обработка отверстий на сверлильных станках.</b> Сверлильные станки их типы и назначение. Основные узлы вертикально-сверлильного станка. Установка и крепление сверл и деталей для сверления. Выбор рациональных режимов резания при сверлении.	9	2	7	Тест.

	Технологический процесс сверления и рассверливания. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.				
7	<b>Резьбы и резьбообразование.</b> Типы и область применения резьбонарезных инструментов. Технология и режимы резания.	7	4	3	Практическая работа
	<b>Текущий контроль.</b>	2		2	Опрос.
8	<b>Пригоночные операции слесарной обработки.</b> Шабрение. Распиливание и припасовка. Механизация притирочных и доводочных работ. Притирка конических поверхностей (теория). Притирка конических поверхностей (практика).	10	1	9	Самостоятельная практическая работа.
9	<b>Профессиональное самоопределение и карьера. Общие сведения о машиностроительных чертежах.</b> Сведения о машиностроительных чертежах. Основные и дополнительные виды на чертежах. Условные изображения резьбы. Лабораторно-практические и комплексные работы.	17	4	13	Практическая работа.
	<b>Текущий контроль.</b> Комплексная работа № 6.	1		1	Зачетная комплексная работа.
10	<b>Творческая, проектная деятельность. Основные сведения о машинах, механизмах и взаимозаменяемости деталей машин.</b> Основные понятия о механизмах, машинах и деталях машин, и сборочных узлах. Основные сведения о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация. Допустимые отклонения при изготовлении деталей.	11	5	6	Практическая работа
11	<b>Творческая, проектная деятельность. Машиностроительные материалы.</b> Внутреннее строение металлов и сплавов. Методы определения твердости и изучения структуры металлов и сплавов.	9	6	3	Практическая работа
	<b>Промежуточная аттестация.</b> Выполнение заданий по всем разделам курса.	1		1	Тест.
	Всего:	108	39	69	

## Содержание программы

### Раздел «Введение» (2 часа)

**Теория.** Введение. Вводный инструктаж ОТ и ПБ. Первичный инструктаж на РМ. Закон об охране труда подростка. Значение рационального режима труда и отдыха. Пожарная безопасность. Значение машиностроительной промышленности, ее роль в подготовке квалифицированных рабочих. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения по профессии «Слесарь».

**Форма контроля.** Опрос.

### Раздел «Производство, труд и технологии» (6 часов)

**Теория.** Основы гигиены труда. Общие понятия о гигиене и санитарии на производстве. Понятие об утомляемости. Понятия о профессиональных заболеваниях и мерах их профилактики. Понятие о физическом развитии. Характеристика переходного возраста.

**Практика.** Безопасность труда в учебных мастерских. Производственное обучение.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг» (12 часов)**

**Теория.** Технические измерения. Понятие о метрологии. Основные характеристики измерительных средств. Выбор средств измерения. Выбор средств измерения в зависимости от точности изготовления деталей.

**Практика.** Контрольно-измерительный инструмент и поверочный инструмент. Лабораторно-практические работы.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Общие сведения о размерной обработке деталей» (10 часов)**

**Теория.** Общие сведения о слесарной обработке деталей. Основные операции слесарной обработки. Рабочее место слесаря-инструментальщика. Инструмент и приспособления. Назначение, оборудование, инструмент и приспособления. Виды правки. Назначение и применение. Инструменты, оборудование и приспособления. Инструмент, применяемый при рубке, его геометрия. Дефекты при рубке.

Тема. Опиливание.

Назначение и применение опилования. Виды опилования. Инструмент для опилования.

Тема. Разметка.

Назначение и виды разметки. Организация рабочего места. Требования безопасности труда. Механизация процессов при правке и гибке. Организация рабочего места. Требования безопасности труда.

Тема. Рубка.

Назначение и применение слесарной рубки. Заточка инструмента. Последовательность работ при разрубании, обрубании и прорубании канавок. Механизация рубки. Устранение дефектов. Организация рабочего места, требования безопасности труда. Методы и средства контроля при разметке, правке, резке, рубке и опиловании.

**Практика.** Организация рабочего места. Требования безопасности труда. Напильники по назначению и форме профиля. Дефекты при опиловании. Порядок выполнения работ при разметке. Дефекты при разметке и их предупреждение. Последовательность выполнения работы при опиловании плоских и криволинейных деталей.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Основы резания и режущий инструмент» (11 часов)**

**Теория.** Основные сведения об обработке металлов резанием. Сущность процесса резания. Понятие о режимах резания. Геометрические параметры режущего инструмента. Смазочно-охлаждающая жидкость.

**Практика.** Стружкообразование и теплообразование при резании. Выбор режущего инструмента по видам слесарных работ.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Обработка отверстий на сверлильных станках» (9 часов)**

**Теория.** Сверлильные станки их типы и назначение. Основные узлы вертикально-сверлильного станка. Способы и средства контроля отверстий. Установка и

крепление деталей для сверления, крепление сверл.

**Практика.** Технологический процесс сверления и рассверливания. Выбор рациональных режимов резания. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Резьбы и резьбообразование» (9 часов)**

**Теория.** Резьбы. Основные понятия и определения. Классификация резьбы. Обозначение стандартной резьбы. Типы и область применения резьбонарезных инструментов.

**Практика.** Технология и режимы резания. Организация рабочего места. Требования безопасности.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Пригоночные операции слесарной обработки» (10 часов)**

**Теория.** Шабрение. Общие сведения. Шаберы, заточка и доводка плоских шаберов. Распиливание и припасовка. Контроль качества доводки. Механизация притирочных и доводочных работ.

**Практика.** Организация рабочего места. Требования безопасности. Доводка пакета деталей. Доводка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Профессиональное самоопределение и карьера. Сведения о машиностроительных чертежах» (18 часов)**

**Теория.** Общие сведения о машиностроительных чертежах. Форматы, типы линий, масштабы. Основные сведения о видах проецирования. Система расположения изображений. Основные виды на чертежах. Дополнительные виды. Условные изображения резьбы.

**Практика.** Нанесение размеров на чертежах. Деление окружности на равные части. Выполнение эскизов. Подсчет значений предельных размеров по данным чертежа. Чтение чертежей с обозначением допустимых погрешностей.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Основные сведения о машинах, механизмах и взаимозаменяемости деталей машин» (11 часов)**

**Теория.** Основные понятия о механизмах, машинах и деталях машин, и сборочных узлах. Звенья механизмов. Кинематические схемы. Типы машин. Механизмы для преобразования вращающих моментов. Основные сведения о фрикционных, зубчатых, червячных, ременных, цепных передачах.

**Практика.** Условное обозначение на кинематической схеме. Основные сведения о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация. Допустимые отклонения при изготовлении деталей. Обозначение допусков на чертежах.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Раздел «Творческая, проектная деятельность. Машиностроительные материалы» (10 часов)**

**Теория.** Внутреннее строение металлов и сплавов. Кристаллическая решетка. Механические свойства металлов. Технологические свойства металлов. Методы определения твердости металлов и сплавов. Твердые сплавы. Минералокерамические сплавы. Цветные металлы и сплавы. Основные виды

пластмасс. Производство чугуна. Производство стали.

**Практика.** Методы изучения структуры металлов и сплавов. Определение оборудования для изготовления детали.

**Форма контроля.** Практическая работа.

### **Планируемые результаты**

Организация деятельности по программе создаст условия для достижения результатов.

#### **Личностные результаты:**

- сформированность ценностно-личностных качеств: трудолюбия, ответственности, аккуратности;
- проявление умения сотрудничать со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, не создавая конфликтов.

#### **Метапредметные результаты:**

- сформированность навыков соблюдения мер безопасности при выполнении каждого вида ремонтных работ;
- формирование умения находить собственные нестандартные пути решения задач;
- формирование технического мышления и конструкторских способностей.

#### **Предметные результаты:**

##### **обучающиеся должны знать:**

- правила безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- общие требования, предъявляемые к рабочему месту слесаря;
- назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
- систему допусков и посадок;
- параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
- принцип работы сверлильных станков.

##### **должны уметь:**

- пользоваться инструментами, оборудованием, приспособлениями при выполнении слесарных работ;
- контролировать качество выполненных работ, выявлять и устранять брак;
- применять рациональные приемы и методы организации труда, соблюдать трудовую, производственную и технологическую дисциплину;
- собирать и ремонтировать простые приспособления;
- устанавливать в тисы и снимать детали;
- нарезать резьбу метчиками и плашками и проверять качество резьбы мерительным инструментом;
- экономно расходовать материалы, инструменты и электроэнергию;
- пользоваться несложными чертежами, эскизами, картами технологического процесса.

## **4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.**

### **Календарный учебный график**

Год обучения	Начало занятий	Окончание занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в неделю	Кол-во учебных часов в год	Промежуточная аттестация обучающихся
1 год	сентябрь	май	36	3	108	декабрь, май

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Материально-техническое обеспечение

#### Помещение мастерской слесарного дела

Согласно санитарно — гигиеническим нормам рабочее место должно соответствовать следующим требованиям:

1. Слесарная мастерская должна быть оборудована: верстаком (количество верстаков — в зависимости от числа работающих), инструментами, плитой для правки, плитой для притирки, механической плитой, рычажными ножницами, сверлильным станком, ручным сверлильным инструментом, заточным станком, электрическим переносным шлифовальным станком, винтовым прессом, домкратами, кузнечным горном с наковальней.
2. Рабочее место находится на закрытой или открытой площадке производственного помещения в соответствии с планировкой выполнения производственного процесса.
3. Площадь рабочего места слесаря зависит от характера. И объема выполняемой работы. На промышленных предприятиях рабочее место занимает 4—8 м<sup>2</sup>, в мастерских — 2 м<sup>2</sup>.

#### Оборудование

На рабочем месте слесаря, прежде всего, должен быть верстак, оборудованный соответствующими приспособлениями. На верстаке должны быть укреплены слесарные тиски. Помимо основного рабочего места (за верстаком), у слесаря могут быть вспомогательные рабочие места. Например, рабочее место у разметочной, притирочной или контрольной плит, кузнечного горна или наковальни, сварочного аппарата, сверлильного станка, механической пилы, ручного пресса, плиты для правки и т. д.

### Информационное обеспечение

#### Интернет-ресурсы

1. [www.tnpl.ru](http://www.tnpl.ru) – учебная мастерская (описание);
2. ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/>
3. ЭБС Юрайт — <https://urait.ru>
4. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
5. [www.lib – bkm.ru](http://www.lib-bkm.ru) – справочник литературы по слесарному делу.

### Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования с большим опытом преподавания. Образование – высшее, техническое.

### Формы аттестации и оценочные материалы

Педагог дополнительного образования осуществляет персонифицированный учет результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль** – это установление уровня освоения содержания темы дополнительной образовательной программы, в процессе изучения. Текущий контроль обучающихся осуществляется педагогом по каждому изученному разделу. Содержание материала текущего контроля определяются педагогом на основании содержания программного материала. Форма текущего контроля указывается в итоговом занятии по теме в графе «Форма контроля».

**Промежуточная аттестация** - это установление уровня освоения отдельной части объёма (полугодие) и по завершению изучения всего объёма дополнительной общеобразовательной программы. Форма проведения аттестации указывается в программе по теме в графе «Форма контроля».

### **Фиксация результатов освоения образовательной программы**

Фиксация результатов освоения программного материала осуществляется персонифицировано в диагностике результативности освоения дополнительной общеобразовательной программы.

Промежуточная аттестация оценивается и фиксируется по уровням:

- низкий уровень – усвоение программы в неполном объеме, обучающийся допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях;
- средний уровень – усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок у обучающегося;
- высокий уровень – программный материал усвоен полностью, обучающийся имеет высокие достижения.

### **Методическое обеспечение программы**

#### **Комплекс учебных средств:**

- а) специализированный теоретический класс,
- б) участок слесарного дела,
- в) задания для проведения контрольных срезов (по итогам раздела, полугодия),
- г) раздаточный и презентационный материал по темам.

#### **Средства обучения:**

- рабочие места слесаря;
- промышленные образцы;
- схемы;
- плакаты;
- таблицы;
- контрольно — измерительные приборы.

Учебно-методические материалы представлены:

- программой дополнительного образования,
- материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

### **Комплексная таблица методического обеспечения**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Методы и приемы обучения</b>	<b>Дидактический материал, технический материал</b>	<b>Форма подведения итогов</b>
1	Вводный инструктаж ОТ и ПБ. Первичный инструктаж на РМ. Введение.	Комбинированный урок, урок ознакомления	Наглядные и словесные	Иллюстрации, плакаты, учебное оборудование	Опрос
2	Производство, труд и технологии. Основы гигиены труда.	Лекции, практические занятия, урок контроля и проверки	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, учебное оборудование, промышленные образцы	Самостоятельная работа
3	Производство, труд и технологии. Безопасность труда в учебных мастерских.	Лекции, практические занятия.	Словесные, наглядные, практические	Учебное оборудование, инструмент и приспособления	Самостоятельная работа
4	Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг. Технические измерения.	Лекции, комбинированный урок	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, макеты	Зачет
5	Общие сведения о размерной обработке деталей.	Практические занятия	Практические, наглядные		Проверочная работа
6	Основы резания и режущий инструмент.	Лекции, практические занятия, урок контроля и проверки	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, учебное оборудование, промышленные образцы	Самостоятельная работа
7	Обработка отверстий на сверлильных станках.	Лекции, практические занятия.	Словесные, наглядные, практические	Учебное оборудование, инструмент и приспособления	Самостоятельная работа
8	Резьбы и резьбообразование.	Лекции, комбинированный урок	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, макеты	Зачет
9	Пригоночные операции слесарной обработки.	Лекции, практические занятия, урок контроля и проверки	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, учебное оборудование, промышленные образцы	Самостоятельная работа

10	Сведения о машиностроительных чертежах.	Лекции, практические занятия.	Словесные, наглядные, практические	Учебное оборудование, инструмент и приспособления	Самостоятельная работа
11	Комплексные работы.	Лекции, комбинированный урок	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, макеты	Зачет
12	Творческая, проектная деятельность. Основные сведения о машинах, механизмах и взаимозаменяемость и деталей машин.	Лекции, практические занятия.	Словесные, наглядные, практические	Учебное оборудование, инструмент и приспособления	Самостоятельная работа
13	Творческая, проектная деятельность. Машиностроительные материалы.	Лекции, комбинированный урок	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, макеты	Зачет

### **Формы организации занятий и методы обучения**

Основной формой организации деятельности является занятие, состоящее из теоретической и практической части.

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

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, лекция и т.д.);
- наглядный (показ иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом и др.);
- практический (выполнение работ по инструкциям, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий.

Основные методы обучения – репродуктивный и наглядный. Работа педагога направлена на закрепление интереса к практической деятельности.

В ходе реализации программы возможно проведение корректировки сложности заданий и внесение изменений в программу, исходя из опыта детей и степени усвоения ими учебного материала. На основе программы может быть разработан индивидуальный маршрут обучающегося, как по всей программе, так и по отдельно взятому разделу, теме. Под индивидуальным образовательным маршрутом понимаем персональный путь реализации личностного потенциала обучающегося, который определяется его образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями, уровнем готовности к освоению программы. Базовыми принципами для построения индивидуального маршрута и включения его в образовательную программу являются: вариативность, разноуровневость, гибкость. Индивидуальный образовательный маршрут позволяет осуществлять коррекционную работу для детей с ОВЗ (в зависимости от ИПР и от тяжести заболевания; может быть рекомендована для детей с нарушениями слуха, нарушениями речи, НОДА (легкая степень), РАС, нетяжелыми интеллектуальными нарушениями), ликвидировать пробелы знаний, умений и навыков, раскрыть таланты одаренного ребенка.

### **Список литературы**

1. Григорьев С.П. Слесарно-инструментальные работы. М., «Машиностроение».2009.
2. Дмитриевич А.М. Книга для начинающего слесаря. - 2-е изд., перераб. и доп. - Мн.: Беларусь, 1991.
3. Костенко Е.М. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря. Изд-во М.: НЦ ЭНАС. 2012.
4. Мирошин Д.Г. Слесарное дело учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с.