

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

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
протокол № 31
от «30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МАОУ ДО ЦПС

Давыдов Д.Г.

Приказ от «30» августа 2021 г.

№ 01-04-361/1



**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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время особенно остро стоит вопрос о подготовке рабочих кадров, возникает острая нехватка квалифицированной рабочей силы, что привело к неэффективной работе всего производственного комплекса в целом. В конечном итоге всё это приводят и к неэффективной работе многомиллионного оборудования российского производства.

Программа «Слесарное дело» технической направленности, ориентирована на знания основных положений слесарного производства, трудовых функций слесаря во взаимодействии с изучением принципов работы различных слесарных станков.

Направленность: техническая

Форма обучения: очная

Уровень сложности содержания программы: базовый

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана дополнительная общеобразовательная программа:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);
- 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 2020 (Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

НОВИЗНА И АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Слесарь - распространенная и многоплановая профессия. Существует широкий спектр слесарных работ, следовательно, слесари имеют специализацию в конкретном виде выполняемых работ. 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.

Содержание программы решает **актуальную задачу** обучения элементарным основам слесарного дела и способствует формированию у детей адекватной современному уровню знаний картины мира.

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.

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.

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

Возраст обучающихся

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.

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.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель дополнительной образовательной программы

Целью программы является - формирование профессиональных умений и навыков в процессе производительного труда; обеспечение социальной адаптации выпускников общеобразовательных учреждений к рынку труда; воспитание у них положительной мотивации к получению профессионального образования и профессии, гарантирующей трудоустройство.

Задачи программы:

В процессе теоретического обучения:

- представить перспективы развития слесарной обработки;
- сформировать у учащихся целостное представление о рабочей профессии «Слесарь»;
- 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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Вводный инструктаж ОТ и ПБ. Первичный инструктаж на РМ.	2	2		
2	Производство, труд и технологии. 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	Технологии проектирования и создания				Практич

	материальных объектов или услуг. Технические измерения. Понятие о метрологии. Основные характеристики измерительных средств. Выбор средств измерения. Контрольно-измерительный инструмент и поверочный инструмент. Лабораторно-практическая работа.	10	1,5	8,5	еская работа
	Текущий контроль. Лабораторно-практическая работа № 2.	2		2	Самостоятельная практическая работа.
4	Общие сведения о размерной обработке деталей. Основные операции слесарной обработки. Опиливание. Разметка. Рубка.	9	3	6	Практическая работа
	Текущий контроль.	1		1	Опрос.
5	Основы резания и режущий инструмент. 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
	Промежуточная аттестация. Лабораторно-практическая работа.	2		2	Самостоятельная практическая работа.
6	Обработка отверстий на сверлильных станках. 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. Технологический процесс сверления и рассверливания. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	9	2	7	Тест.
7	Резьбы и резьбообразование. Типы и область применения резьбонарезных инструментов. Технология и режимы резания.	7	4	3	Практическая работа
	Текущий контроль.	2		2	Опрос.
8	Пригоночные операции слесарной обработки. Шабрение. Распиливание и припасовка. Механизация притирочных и доводочных работ. Притирка конических поверхностей (теория). Притирка конических поверхностей (практика).	10	1	9	Самостоятельная практическая работа.
9	Профессиональное самоопределение и карьера. Общие сведения о машиностроительных чертежах. Сведения о машиностроительных чертежах. Основные и дополнительные виды на чертежах. Условные изображения резьбы. Лабораторно-практические и комплексные работы.	17	4	13	Практическая работа.
	Текущий контроль. Комплексная работа № 6.	1		1	Зачетная комплексная работа.
10	Творческая, проектная деятельность. Основные сведения о машинах, механизмах и взаимозаменяемости деталей машин. Основные понятия о механизмах, машинах и деталях машин, и	11	5	6	Практическая работа

	сборочных узлах. Основные сведения о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация. Допустимые отклонения при изготовлении деталей.				
11	Творческая, проектная деятельность. Машиностроительные материалы. Внутреннее строение металлов и сплавов. Методы определения твердости и изучения структуры металлов и сплавов.	9	6	3	Практическая работа
	Промежуточная аттестация. Выполнение заданий по всем разделам курса.	1		1	Тест.
	Всего:	108	38,5	69,5	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАЗДЕЛ «ВВЕДЕНИЕ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов теоретического обучения
1	Введение. Вводный инструктаж ОТ и ПБ. Первичный инструктаж на РМ.	2
	Всего по разделу	2

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ВВЕДЕНИЕ»

Тема. Введение

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».

РАЗДЕЛ «ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов теоретического обучения
1	Производство, труд и технологии. Основы гигиены труда. Безопасность труда в учебных мастерских.	6
	Всего по разделу	6

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ»

Тема. Производство, труд и технологии.

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. Безопасность труда в учебных мастерских. Производственное обучение.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ»

№	Наименование тем	Количество часов
---	------------------	------------------

п/п		всего	теория	практик а
1	Технические измерения. Понятие о метрологии.	1	0,5	0,5
2	Основные характеристики измерительных средств.	2		2
3	Выбор средств измерения.	3	1	2
4	Контрольно-измерительный инструмент и поверочный инструмент.	3		3
5	Лабораторно-практические работы.	3		3
	Всего по разделу	12	1,5	10,5

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ»

Тема. Технические измерения. Понятие о метрологии.

Тема. Основные характеристики измерительных средств.

Тема. Выбор средств измерения.

Выбор средств измерения в зависимости от точности изготовления деталей.

Тема. Контрольно-измерительный инструмент и поверочный инструмент.

Тема. Лабораторно-практические работы.

РАЗДЕЛ «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРНОЙ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практик а
1	Общие сведения о слесарной обработке деталей. Основные операции слесарной обработки.	1	1	
2	Опиливание.	3	1	2
3	Разметка.	3	1	2
4	Рубка.	3		3
	Всего по разделу	10	3	7

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРНОЙ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ»

Тема. 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. Организация рабочего места. Требования безопасности труда.

Тема. Опиливание.

Назначение и применение опилования. Виды опилования. Инструмент для опилования. Напильники по назначению и форме профиля. Дефекты при опиловании.

Тема. Разметка.

Назначение и виды разметки. Порядок выполнения работ при разметке.

Дефекты при разметке и их предупреждение. Организация рабочего места. Требования безопасности труда. Механизация процессов при правке и гибке. Организация рабочего места. Требования безопасности труда. Организация рабочего места и требования безопасности труда.

Тема. Рубка.

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

РАЗДЕЛ «ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ И РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практик а
1	Основные сведения об обработке металлов резанием.	2	2	
2	Сущность процесса резания. Понятие о режимах резания. Геометрические параметры режущего инструмента.	3	2	1
3	Стружкообразование и теплообразование при резании. Выбор режущего инструмента по видам слесарных работ.	3		3
4	Смазочно-охлаждающая жидкость. Лабораторно-практическая работа. Промежуточная аттестация.	3		3
	Всего по разделу	11	4	7

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ И РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ»

Тема. Основные сведения об обработке металлов резанием.

Тема. Сущность процесса резания. Понятие о режимах резания. Геометрические параметры режущего инструмента.

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

Тема. Смазочно-охлаждающая жидкость. Лабораторно-практическая работа.

РАЗДЕЛ «ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ НА СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКАХ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практик а
1	Сверлильные станки их типы и назначение. Организация рабочего места. Требования безопасности.	1	1	
2	Основные узлы вертикально-сверлильного станка. Способы и средства контроля отверстий.	2	1	1
3	Установка и крепление деталей для сверления,	3		3

	крепление сверл. Выбор рациональных режимов резания.			
4	Технологический процесс сверления и рассверливания. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	3		3
	Всего по разделу	9	2	7

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ НА СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКАХ»

Тема. Сверлильные станки их типы и назначение.

Тема. Основные узлы вертикально-сверлильного станка. Способы и средства контроля отверстий.

Тема. Установка и крепление деталей для сверления, крепление сверл. Выбор рациональных режимов резания.

Тема. Технологический процесс сверления и рассверливания. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.

РАЗДЕЛ «РЕЗЬБЫ И РЕЗЬБООБРАЗОВАНИЕ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Резьбы.	3	3	
2	Типы и область применения резьбонарезных инструментов.	3	1	2
3	Технология и режимы резания. Организация рабочего места. Требования безопасности.	3		3
	Всего по разделу	9	4	5

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «РЕЗЬБЫ И РЕЗЬБООБРАЗОВАНИЕ»

Тема. Резьбы.

Основные понятия и определения. Классификация резьбы. Обозначение стандартной резьбы.

Тема. Типы и область применения резьбонарезных инструментов.

Тема. Технология и режимы резания. Организация рабочего места. Требования безопасности.

РАЗДЕЛ «ПРИГОНОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Шабрение.	1		1
2	Распиливание и припасовка.	3		3
3	Механизация притирочных и доводочных работ.	3		3
4	Притирка конических поверхностей.	3	1	2
	Всего по разделу	10	1	9

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА

«ПРИГОНОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ»

Тема. Шабрение.

Общие сведения. Шаберы, заточка и доводка плоских шаберов.

Тема. Распиливание и припасовка.

Контроль качества доводки. Организация рабочего места. Требования безопасности.

Тема. Механизация притирочных и доводочных работ.

Доводка пакета деталей. Доводка узких поверхностей.

Тема. Притирка конических поверхностей.

РАЗДЕЛ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА. СВЕДЕНИЯ О МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖАХ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Общие сведения о машиностроительных чертежах. Форматы, типы линий, масштабы.	3	3	
2	Основные виды на чертежах. Дополнительные виды. Условные изображения резьбы.	3	1	2
3	Лабораторно-практические и комплексные работы.	12		12
	Всего по разделу	18	4	14

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА

«СВЕДЕНИЯ О МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖАХ»

Тема. Общие сведения о машиностроительных чертежах. Форматы, типы линий, масштабы.

Основные сведения о видах проецирования. Система расположения изображений.

Тема: Основные виды на чертежах. Дополнительные виды. Условные изображения резьбы.

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

Тема: Лабораторно-практические работы.

РАЗДЕЛ «ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Основные понятия о механизмах, машинах и деталях машин, и сборочных узлах.	2	2	
2	Звенья механизмов. Кинематические схемы. Типы машин.	3	1	2
3	Механизмы для преобразования вращающих моментов. Основные сведения о фрикционных, зубчатых, червячных, ременных, цепных передачах. Условное обозначение на кинематической схеме.	3	1	2

4	Основные сведения о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация. Допустимые отклонения при изготовлении деталей. Обозначение допусков на чертежах.	3	1	2
	Всего по разделу	11	5	6

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ И ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»

Тема. Основные понятия о механизмах, машинах и деталях машин, и сборочных узлах.

Тема: Звенья механизмов. Кинематические схемы. Типы машин.

Тема. Механизмы для преобразования вращающих моментов. Основные сведения о фрикционных, зубчатых, червячных, ременных, цепных передачах. Условное обозначение на кинематической схеме.

Тема: Основные сведения о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация. Допустимые отклонения при изготовлении деталей. Обозначение допусков на чертежах.

РАЗДЕЛ «ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Внутреннее строение металлов и сплавов.	1	1	
2	Методы определения твердости металлов и сплавов.	5	3	2
3	Методы изучения структуры металлов и сплавов. Промежуточная аттестация	4	2	2
	Всего по разделу	10	6	4

ПРОГРАММА РАЗДЕЛА «ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Тема. Внутреннее строение металлов и сплавов.

Кристаллическая решетка. Механические свойства металлов. Технологические свойства металлов.

Тема. Методы определения твердости металлов и сплавов.

Твердые сплавы. Минералокерамические сплавы. Цветные металлы и сплавы. Основные виды пластмасс.

Тема. Методы изучения структуры металлов и сплавов.

Производство чугуна. Производство стали.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы учащиеся
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.

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.

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

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.

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.

Комплексная таблица методического обеспечения

№ п/п	Темы	Форма занятий	Методы и приемы обучения	Дидактический материал, технический материал	Форма подведения итогов
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	Самостоятельная работа

				приспособления	
11	Комплексные работы.	Лекции, комбинированный урок	Практические, наглядные, словесные	Схемы, плакаты, макеты	Зачет
12	Творческая, проектная деятельность. Основные сведения о машинах, механизмах и взаимозаменяемости 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

Материально-техническое обеспечение реализации программы

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 м², в мастерских — 2 м².

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 прессы, плиты для правки и т. д.

Кадровое обеспечение

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

Информационное обеспечение

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. Дубинин А. Д. Приемы слесарных работ. Машгиз, 1960.
4. Костенко Е.М. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря. Изд-во М.: НЦ ЭНАС. 2012.
5. Кропивницкий Н.Н. Общий курс слесарного дела. изд. Ленинград: Машиностроение. 1977г.
6. Мокрецов А.М., Елизаров А.И., Практика слесарного дела: Учебн. пособ. для проф. обучения рабочих на производстве. - М.: Машиностроение, 1989-288с.
7. Макиенко Н. И. и др. Слесарное дело с основами материаловедения. Сельхозгиз, 1958.
8. Макиенко Н. И., Новиков М. П. Сборка промышленной продукции.

Трудрезервиздат, 1958.

9. Макиенко Н. И. Плакаты «Слесарные работы». Профтехиздат, 1960.
10. Минчин С. Н., Шац А. Е. Измерительные инструменты и техника измерения. Оборонгиз, 1957.
11. Митрофанов Л. Д. Производственное обучение слесарному делу, Профтехиздат, 1960.
12. Полуянов В. Т. Усовершенствование слесарно-пригоночных работ. Машгиз, 1958.
13. Попов В. М., Гладилина И. И. Сверловщик. Профтехиздат, 1979.
14. Федоров Б. Ф., Механизация слесарно-монтажных работ, Машгиз, 1957.
15. Дубровский В.А. (1973) Пособие слесаря-ремонтника.
16. Дмитриевич А.М. (1970) Книга молодого слесаря.
17. Макиенко Н.И. (1982) Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для ПТУ.
18. Старичков В.С. (1983) Практикум по слесарным работам.

Интернет-ресурсы

1. www.tnpl.ru – учебная мастерская (описание);
2. www.lib-bkm.ru – справочник литературы по слесарному делу.