

Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий технологический колледж»

РАССМОТРЕНО:
на заседании ПЦК
профессионального профиля
Протокол № 1 от « 29 » августа 2022 г.
Председатель ПЦК Фролова
/А.В. Фролова/

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»
Егорова Егорова Е.В.
« 31 » 08 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МЕТАЛЛ РАСКРЫВАЕТ СЕКРЕТЫ»**

Возраст детей: 12-17 лет
Срок реализации: 1 месяц
Направленность: техническая

Разработчики:
Лебедева Ю.А. – заведующий ресурсного центра

г. Череповец, 2022

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Металл раскрывает секреты»

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж»

Разработчики:

Лебедева Юлия Александровна - методист, заведующий ресурсным центром.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	12
ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Металл раскрывает секреты» разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273;
- СанПиН 2.4.4. «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (от 04.07.2014 №41);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минпросвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196);
- Концепция развития дополнительного образования детей на период до 2030 года включительно, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р;
- Минобрнауки России Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. №298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), Москва, 2015 г.

Данная программа основывается на программах предпрофильной подготовки Е.А. Климова «Курс занятий по профориентации «Мои профессиональные намерения» и Г.В. Резапкиной «Психология и выбор профессии».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Металл раскрывает секреты» отражает сведения о реальной картине рынка труда, раскрывает практическую целесообразность поэтапного карьерного роста, знакомит с основными рабочими профессиями, учит составлять описание профессии, раскрывать ее специфику и давать краткую характеристику технологических и психологических параметров деятельности профессионала, показывает приемы моделирования элементов конкретного вида профессиональной деятельности через выполнение практико-ориентированных заданий и группового проектного задания (проект-презентация).

Данная программа реализуется на базе БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж» в учебных мастерских колледжа под руководством опытных мастеров производственного обучения и преподавателей профессионального цикла, имеет **техническую** направленность и модульную структуру, т.е. освоение ее возможно в части как отдельного модуля, так и в целом всей программы.

Срок реализации программы: 17 часов.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2-3 занятия. Продолжительность 1 занятия – 45 минут с перерывом между занятиями не менее 10 минут.

Особенности реализации Программы

Программа «Металл раскрывает секреты» реализуется в рамках Договора о сетевом взаимодействии.

Предметом данного Договора является сетевое взаимодействие Школы и Учреждения в организации обучения обучающихся по программам дополнительного общеразвивающего характера, по программам предпрофильной подготовки, профильному обучению и профессиональной подготовке обучающихся Школы. В данном Договоре прописываются сроки реализации данной Программы и ответственность каждой из сторон. Затем формируются списки обучающихся с учетом освоения соответствующего модуля или полной Программы.

Новизна программы в том, что занятия проводятся в нетрадиционной форме, что мобилизует внимание и творческие способности обучающихся.

Программа «Металл раскрывает секреты» состоит из четырех модулей, каждый из которых имеет логическое завершение и представляет собой самостоятельный блок.

Каждый Модуль Программы представляет собой совокупность теоретической части, творческих и практико-ориентированных заданий и самостоятельной работы.

Обучение по данной Программе или ее части (модуля) завершается выполнением и презентацией группового проекта в ходе деловой игры «Мой выбор».

По итогам прохождения Программы или ее части (модуля) обучающиеся получают сертификат об обучении.

Для получения обратной связи обучающиеся заполняют анкету, которая позволяет оценить личное впечатление обучающихся от занятий.

Актуальность программы

Попробовав себя в разнообразной профессиональной деятельности, обучающиеся смогут более осознанно выбрать свою будущую профессию или отрасль деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Металл раскрывает секреты» может быть использована как Программа, относящаяся к вариативной части основной образовательной программы среднего общего образования и может быть использована в организациях дополнительного образования для обучающихся 6-9 классов. Возраст детей 12-17 лет.

Педагогическая целесообразность позволяет решить проблему занятости свободного времени детей, формирование мотивации обучающихся и их заинтересованности при выборе профессии, развитие логического и технического мышления, пространственного воображения.

Цель программы: выявление и развитие у подростков интереса к профессиям технического профиля через знакомство с профессиями отрасли «Тяжелая промышленность - машиностроение».

Задачи программы:

1. Выявить первоначальные профессиональные предпочтения.
2. Дать общие сведения по организации труда, оборудованию и о материалах по профессиям отрасли «Тяжелая промышленность – машиностроение (металлообработка)».
3. Привить интерес к профессиям технического профиля.
4. Научить основным приемам и правилам выполнения простейших слесарных, токарных, сварочных работ.

Требования к результатам освоения:

в предметном направлении:

формирование мотивации обучающихся и их заинтересованности при выборе профессии или профиля обучения через практико-ориентированные задания

в метапредметном направлении:

развитие представлений о рынке труда, особенностях различных профессий с учетом отрасли экономики и профиля деятельности будущего специалиста; формирование общих способов интеллектуальной и практической деятельности, характерных для современного рынка труда и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в направлении личностного развития:

формирование представлений о профессии как составной части современной экономики, о значимости ее в развитии цивилизации и современном обществе; развитие логического и технического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к творчеству и профессиональному самоопределению.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения программы должен:

иметь практический опыт:

- определения свойств, применяемых материалов;
- работы с рабочими чертежами;
- организовать рабочее место;
- работы на оборудовании с применением приспособлений, инструмента в зависимости от условий и содержания учебно-производственного задания;
- соблюдения техники безопасности при выполнении слесарных, токарных и сварочных работ;
- выполнения слесарных, токарных, сварочных работ;
- осуществлять контроль качества изготавляемой детали.

В результате освоения курса обучающийся должен уметь и знать:

По модулю 1. Профессиональные пробы «Мой выбор». Введение в профессии тяжелой промышленности – машиностроение (металлообработка)

уметь:

- составлять профессиограммы на профессии;
- организовывать рабочее место;
- использовать основной рабочий инструмент в соответствии с заданием;
- соблюдать технику безопасности при работе в учебных мастерских.

знать:

- основные требования по профессии;
- рабочий и измерительный инструмент;
- основные приемы выполнения работ;
- технику безопасности при работе в учебных мастерских.

По модулю 2. Слесарные работы

уметь:

- Организовать рабочее место
- Соблюдать технику безопасности при выполнении слесарных работ
- Пользоваться приспособлениями и инструментами в зависимости от условий и содержания учебно-производственного задания;
- Выполнять работы по обработке деталей на сверлильном и заточном станках
- Соблюдать последовательность в соответствии с технологической картой
- Изготавливать детали по техническим картам и чертежам.
- Соблюдать правила и нормы организации охраны труда и технику безопасности на рабочем месте, правила производственной санитарии.
- Устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений
- Применять контрольно-измерительные приборы и инструменты
- Выполнять контроль качества изготавляемой детали

знать:

- свойства инstrumentальных и конструкционных сталей различных марок;
- элементарные основы технического черчения;
- правила чтения чертежей
- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
- устройство и принцип работы сверлильных станков;
- организацию рабочего места и технику безопасности при выполнении слесарных работ
- технологию выполнения слесарных работ

- технологию обработки деталей на сверлильном станке
- вероятностные виды брака, их причины и способы предупреждения (устранение)

По модулю 3. Обработка деталей на токарных станках

уметь:

- Организовать рабочее место;
- Соблюдать технику безопасности при выполнении работ на металлорежущих станках;
- Выполнять работы по обработке деталей на токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
- Применять контрольно-измерительные приборы и инструменты
- Выполнять контроль качества изготавляемой детали;
- Уметь выбирать приспособления, режущий и измерительный инструмент;
- Устанавливать инструмент в инструментальные блоки;
- Изготавлять детали по техническим картам и чертежам;
- Устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений.

знать:

- марки конструкционных и инструментальных материалов;
- устройство и принцип действия токарного оборудования, приспособлений, режущего, вспомогательного и контрольно-измерительного инструмента;
- организацию рабочего места и технику безопасности при обработке детали на токарном станке;
- технология обработки деталей на токарных станках
- режимы резания;
- вероятностные виды брака, их причины и способы предупреждения (устранения);
- приборы контроля;

По модулю 4. Технология ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

уметь:

- Организовать рабочее место при выполнении сварочных работ;
- Соблюдать технику безопасности при выполнении подготовительных работ для сварки и резки металла;
- Выполнять сборку изделий под сварку;
- Проверять точность сборки;

- Наплавлять изделия в различных пространственных положениях при постоянном и переменном токе несложных деталей и деталей средней сложности;
- Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности;
- Выполнять зачистку швов после сварки;
- Определять причины дефектов сварочных швов и соединений;
- Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

знать:

- Организация рабочего места при выполнении работ по подготовке металла к сварке;
- ТБ при выполнении работ по подготовке металла к сварке;
- Обозначение сварки на чертежах;
- Расшифровка условных обозначений сварных швов;
- Определение и объяснение видов сварных швов и соединений;
- Оборудование ручной дуговой сварки;
- Технику и технологию ручной, электродуговой сварки;
- Сборку изделий под сварку;
- Источники питания сварочной дуги;
- Материалы, применяемые для наплавки;

Достижение цели и задач программы будет способствовать формированию следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Образовательная программа «Металл раскрывает секреты» рассчитана на 1 месяц обучения (17 часов), для учащихся 12-17 лет.

Количество детей в группе – 20 - 25 человек.

Занятия в проводятся в очной форме 2 раза в неделю по 2 часа 4 часа в неделю).

Учебный материал рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний и практических умений.

Структура занятия:

1. Вводный инструктаж по технике безопасности и санитарно-гигиеническим требованиям на занятиях в мастерских.
2. Теоретическая подготовка.
3. Закрепление полученных знаний на практике (работы на оборудовании с применением приспособлений, инструмента в зависимости от условий и содержания учебно-производственного задания, выполнения слесарных, токарных, сварочных работ).

В процессе теоретических и практических занятий, занимающиеся развивают логическое и техническое мышление, пространственное воображение, воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Форма подведения итогов реализации программы – выполнение и презентация группового проекта в ходе деловой игры «Мой выбор».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Количество часов на освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Металл раскрывает секреты» составляет 17 часов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ модуля	Наименование профессиональных модулей	Теория	Практика	Всего часов	Формы аттестации/контроля
1.	Введение в профессии тяжелой промышленности – машиностроение (металлообработка).	2	-	2	тестирование
2.	Слесарные работы	2	2	4	зачет
3.	Обработка деталей на токарных станках.	2	2	4	зачет
4.	Технология ручной и частично механизированной сварки (наплавки).	2	2	4	зачет
5.	Итоговое занятие «Мой выбор».	-	3	3	защита проекта
Всего за курс		8	9	17	-

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Срок обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Форма занятий	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 месяц	22 ноября	15 декабря	очно	4	17	2 раза в неделю по 2 учебных часа

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование тем и модулей	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Введение в мир рабочих профессий	Содержание учебного материала	2	
	Роль профессии в жизни человека.	1	1
	Классификация профессий. Формула оптимального выбора профессии.		2
	Пути получения профессии.		
	<i>Практико-ориентированные задания</i>	1	
	Выбор и моделирование профессий. Мотивы выбора профессии (тест).		2
	Содержание учебного материала	4	
	Основные сведения о профессии слесарь и смежных с ней профессиях.	1	2
	Знакомство с рабочим местом, основными видами работ и инструментом слесаря.		
	<i>Творческое задание</i>	1	
Модуль 1 Слесарные работы	Эмблема профессии Слесарь		2
	Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Инструктаж по технике безопасности при выполнении практико-ориентированного задания.		1
	<i>Практико-ориентированные задания</i>	2	
	Составление профессиограммы профессии Слесарь	1	2
	Техника выполнения брелока-жетона из металла	1	2
	Содержание учебного материала	4	
	Основные сведения о профессиях токарь, фрезеровщик и станочник широкого профиля. Знакомство с рабочим местом (классификация токарных станков, основные узлы станка), основными видами работ и инструментом токаря.	1	2
Модуль 2 Токарные и фрезерные работы	<i>Творческое задание</i>	1	
	Эмблема профессии Токарь		2
	Техника безопасности при выполнении токарных работ. Инструктаж по технике безопасности при выполнении практико-ориентированного задания.		1

1	2	3	4
Модуль 2 Токарные и фрезерные работы (Продолжение)	<i>Практико-ориентированные задания</i> Составление профессиограммы профессии Токарь (фрезеровщик, станочник) Техника выполнения макета заготовки на токарном станке	2 1 1	
	Содержание учебного материала Основные сведения о профессии сварщик и смежных с ней профессиях. Современные виды сварки. Знакомство с рабочим местом, основными видами работ и инструментом сварщика.	4 1	2
Модуль 3 Сварочные работы	<i>Творческое задание</i> Эмблема профессии Сварщик Техника безопасности при выполнении сварочных работ. Инструктаж по технике безопасности при выполнении практико-ориентированного задания. <i>Практико-ориентированные задания</i> Составление профессиограммы профессии Сварщик Техника подключения электродов и зажигания электрической дуги	1 2 1 2 1 2	
Итоговое занятие Игра «Мой выбор»	Современное рабочее место профессионала (с учетом специфики профессии – защита проекта). Презентация в форме интерактивной игры по итогам обучения курса.	3	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – **«Стартовый уровень».** Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания программы;
2. – **«Базовый уровень».** Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы;
3. – **«Продвинутый уровень».** Предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным (возможно узкоспециализированным) и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления программы. Также предполагает углубленное изучение содержания программы и доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Металл раскрывает секреты» предполагает наличие учебных мастерских: токарная, слесарная, сварочная.

Оборудование учебных мастерских:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений и оборудования согласно Паспорту на учебную мастерскую;
- учебная доска (интерактивная доска или экран);
- учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя, стол для демонстрационных работ);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- учебные стенды.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, принтер при наличии.

Формы аттестации

Программа предусматривает промежуточную и итоговую аттестацию результатов обучения детей.

Промежуточная аттестация проводится в виде текущего контроля в течение всего срока обучения. Она предусматривает зачетное занятие - по каждому модулю программы (творческое задание – эмблема по профессии и составление профессиограммы). Итоговая аттестация проводится в конце обучения и предполагает зачетное занятие в форме интерактивной игры - выполнение и презентация группового проекта в ходе деловой игры «Мой выбор».

В интерактивной игре представлены вопросы по профессиям курса, технике безопасности при выполнении работ, а также шуточные вопросы по профильным для этих профессий предметам общеобразовательной школы.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения и получения сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Формы фиксации результатов: ведение журнала обучения.

Критерии оценки результативности освоения программы:

Качественные критерии: постоянное посещение занятий, активное участие в выполнение творческих и практико-ориентированных заданиях.

Количественные критерии: выполнение практико-ориентированных заданий, решение ситуационных задач и выполнение творческих заданий.

Оценочные и информационные средства обучения:

- база данных тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы обучающихся (Приложение 1, Приложение 4, Приложение 5, Приложение 6, Приложение 7);
- мультимедийные обучающие презентации;

- наглядные пособия (макеты, планшеты, образцы узлов, механизмов, оборудования);
- комплект технических паспортов и технологических инструкций по различным видам оборудования;
- инструкции по технике безопасности.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется мастером производственного обучения или преподавателем профессионального цикла в процессе проведения теоретических занятий, при выполнении практико-ориентированных заданий, в ходе интерактивной игры и выполнения и презентации группового проектного задания (проекта).

Методические материалы. Методы обучения.

Для повышения интереса занимающихся к занятиям и более успешного решения образовательных, воспитательных задач применяются разнообразные методы проведения занятий.

Основные методы обучения:

- словесный: создаёт предварительное представление об изучении упражнений и для этой цели используется: рассказ, замечание, указание.
- наглядно-практический: применяется в виде показа упражнений, наглядных пособий.
- практические методы: упражнения, практическая работа.

Основные методы воспитания:

Убеждение, поощрение, игровой, дискуссионный.

Организационно-педагогические средства:

- Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, поурочные планы.
- Методические рекомендации для учащихся по содержанию и оформлению проекта (Приложение 2).
- Общие правила для педагогов – руководителей проектов (Приложение 3).

Формы проверки уровня освоения программы

Способом проверки результата обучения являются систематическое наблюдение за учащимися, оценка результатов текущего контроля; отчет и оценка результатов практико-ориентированных заданий; анализ самостоятельной работы; экспертная оценка решения ситуационных задач и выполнения творческих заданий; экспертное наблюдение и оценка проектной работы.

Итогом обучения по прохождению данной программы являются сертификаты.

Овладение учебными универсальными действиями ведет к освоению содержания, значимого для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, использование знаний, умений, навыков в повседневной жизни и практической деятельности, к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, получение компетенций, включая самостоятельную организацию процесса усвоения знаний.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><i>Предметные результаты обучения</i></p> <p>формирование мотивации обучающихся и их заинтересованности при выборе профессии или профиля обучения через практико-ориентированные задания</p> <p><i>Метапредметные результаты обучения</i></p> <p>развитие представлений о рынке труда, особенностях различных профессий с учетом отрасли экономики и профиля деятельности будущего специалиста; формирование общих способов интеллектуальной и практической деятельности, характерных для современного рынка труда и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности</p>	<p>оценка результатов текущего контроля; анализ предложенных понятий и объектов; экспертное наблюдение, отчет и оценка результатов практико-ориентированных заданий; тестирование; анализ самостоятельной работы; экспертная оценка решения ситуационных задач и выполнения творческих заданий; экспертное наблюдение и оценка проектной работы</p>
<p><i>Личностные результаты обучения</i></p> <p>формирование представлений о профессии как составной части современной экономики, о значимости ее в развитии цивилизации и современном обществе; развитие логического и технического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к творчеству и профессиональному самоопределению.</p>	<p>анализ отношения к урокам; экспертное наблюдение; экспертное наблюдение и оценка проектной работы</p>

4. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). М: Академия, 2019
2. Вереина, Л. И. Устройство металлорежущих станков: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 424, [1] с. : ил., табл. - (Профессиональное образование. Станочник).
3. Зернес С.П. Откуда взялись профессии или На работу в глубь веков. – СПб.: БХВ – Петербург, 2018.
4. Катаев Р. Ф., Милютин В. С., Близник М. Г. Технология конструкционных материалов: теория и технология контактной сварки: учебное пособие. М: Юрайт, 2019.
5. Климов Е.А. Как выбирать профессию / Е.А. Климов. – М.: Просвещение. – 1990. – 159 с.
6. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для СПО.-2-е изд., испр. и доп. -М: Юрайт, 2019.
7. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М: Академия, 2017
8. Профессиональные пробы. Технология и методика проведения: учеб. метод. пособ // под ред. С.Н. Чистяковой. – М.: Академия. – 2019. – 208 с.
9. Пряжников Н.С. Профориентация в школе и колледже. Игры, дискуссии, задачи-упражнения. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
10. Резапкина, Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки: учеб. метод. пособ. для психологов и педагогов // Г.В. Резапкина. – М.: «Генезис». – 2008. – 208 с.
11. Резапкина, Г.В. Секреты выбора профессии, или путеводитель выпускника / Г.В. Резапкина. – М.: «Генезис». – 2007. – 80с.
12. Резапкина, Г.В. Скорая помощь в выборе профессии / Г.В. Резапкина. – М.: «Генезис». – 2008. – 48 с.
13. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 240 с.
14. Тесты по профориентации для учащихся / сост. А.А. Аркадьев. – Минск: Современная школа. – 2018. – 272 с.
15. Черепахин, А. А. Технология машиностроения. Обработка ответственных деталей: учебное пособие для СПО. М.: Издательство Юрайт, Год: 2019 / Гриф УМО СПО

Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы:

1. Детская психология. – Форма доступа: <http://www.childpsy.ru>
2. Все профессиональные психологические тесты. – Форма доступа: <http://vsetesti.ru>
3. Компас – ПРО профориентационный портал (Вологодская область). – Форма доступа: <http://viro-profportal.edu.ru>
4. Центр тестирования и развития. Профориентация: кем стать. – Форма доступа: <http://www.proforientator.ru/profession>
5. Российское образование. Федеральный портал. – Форма доступа: <http://www.edu.ru/abitur/act.15/index.php>
6. Банк интерактивных профессиограмм. – Форма доступа: <http://prof.labor.ru>
7. Энциклопедия по трудоустройству. – Форма доступа: <http://www.rabotka.ru>

МОТИВЫ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ

Цель: исследование причин выбора профессии школьниками, структуры их мотивационной сферы.

Особенности процедуры проведения: предложена модификация методики. К мотивам авторского варианта методики (престижные, материальные, деловые) мы добавили еще одну группу мотивов (творческие), используя для этого вопросы методики «Творческий потенциал» Е. С. Жарикова и А. Б. Золотова.

Инструкция: Вы выбрали профессию. Каковы причины, определяющие ваш выбор? Из перечисленных ниже выберите наиболее значимые для вас. На листе ответов напротив соответствующего номера отметьте выраженную в баллах степень значимости для вас того или иного мотива:

- 4 балла – очень значим;
- 3 балла – имеет значение;
- 2 балла – скорее значим, чем незначим;
- 1 балл – скорее незначим, чем значим;
- 0 баллов – не имеет значения.

Опросник:

Причинами выбора вами профессии являются:

1. Убеждение, что данная профессия имеет высокий престиж в обществе.
2. Влияние семейных традиций.
3. Желание руководить другими людьми.
4. Стремление получить диплом о высшем образовании независимо от специальности.
5. Возможность получить профессию без длительного обучения.
6. Желание работать в престижном месте.
7. Желание иметь модную профессию.
8. Возможность быть в центре внимания, путешествовать, носить специальную форму одежды и т. п.
9. Желание приобрести материальную независимость от родителей.
10. Возможность индивидуальной трудовой деятельности.
11. Возможность удовлетворить свои материальные потребности.
12. Возможность предпринимательской деятельности.
13. Необходимость материально обеспечить семью.
14. Желание приобрести экономические знания.
15. Стремление найти удачный способ зарабатывать себе на хлеб.
16. Интерес к материальной стороне профессии или должности.
17. Интерес к содержанию профессии, желание узнать, в чем заключаются обязанности специалиста в избираемой профессии.
18. Стремление к самосовершенствованию, развитию навыков и умений в избираемой сфере трудовой деятельности.

19. Хорошая успеваемость в школе по предметам, соответствующим избираемой сфере трудовой деятельности.
20. Мечта заниматься любимой работой.
21. Уверенность, что избранная профессия соответствует моим способностям.
22. Стремление сделать свою жизнь насыщенной, интересной, увлекательной.
23. Возможность проявить самостоятельность в работе.
24. Желание приносить пользу людям.
25. Желание попробовать различные варианты решения профессиональной задачи.
26. Возможность привлечь свои разнообразные знания, напрямую с профессией не связанные.
27. Стремление узнать новое о давно известном и возможность усвоить трудное.
28. Возможность выдвигать свои идеи, предлагать новые проблемы для решения, реализовывать их независимо от работающих рядом.
29. Желание заниматься несколькими делами одновременно или переключаться с одного дела на другое.
30. Стремление решать профессиональные задачи самому, а не следовать указаниям других.
31. Возможность самовыражения, проявления своих способностей.
32. Склонность выполнять интересную для меня работу, даже если успех ее не гарантирован.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТА

Метод проектов нашел широкое распространение и приобрел большую популярность **за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем.**

Метод проектов – способы организации **самостоятельной деятельности** обучающихся по достижению определенного результата. Он ориентирован на интерес, на творческую самореализацию развивающейся личности обучающегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе деятельности по решению какой-либо интересующей его проблемы.

Метод проектов - это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов.

1. Суть проектной деятельности

Суть проектного обучения состоит в том, что ученик в процессе работы над учебным проектом постигает реальные процессы, объекты. Оно предполагает проживание учеником конкретных ситуаций преодоления трудностей; приобщение его к проникновению вглубь явлений, процессов.

В основе метода проектов лежит **развитие познавательных навыков** учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Метод проектов - это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия "проект", его прагматическая направленность на **результат**, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей или взрослых студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

2. Требования к проекту

- Необходимо наличие социально значимой задачи (проблемы) - исследовательской, информационной, практической.
- Выполнение проекта начинается с планирования действий по разрешению проблемы, иными словами – с проектирования самого проекта, в частности – с определения вида продукта и формы презентации.
- Наиболее важной частью плана является пооперационная разработка проекта, в которой указан перечень конкретных действий с указанием выходов,

сроков и ответственных.

- Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.
- Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");
- выдвижение гипотез их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);
- обсуждение способов оформление конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Таким образом, отличительная черта проектной деятельности – **поиск информации**, которая затем будет обработана, осмыслена и представлена участникам проектной группы. Результатом работы над проектом, иначе говоря, выходом проекта, является продукт.

3. Типология проектов

Существуют разные виды классификаций проектов. По **доминирующей деятельности** выделяют:

- исследовательские;
- творческие;
- практико-ориентированные;
- информационные;
- приключенческие;
- игровые;
- телекоммуникационные.

Исследовательские проекты

Исследовательские проекты имеют чёткую продуманную структуру, которая практически совпадает со структурой реального научного исследования: актуальность темы, проблема, предмет и объект исследования; методы исследования; цель, гипотеза и вытекающие из них задачи исследования; методы исследования, обсуждение результатов, выводы и рекомендации. Исследовательские проекты – одна из наиболее распространённых форм данного вида деятельности.

Творческие проекты

Творческие проекты не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности учащихся – она только намечается и далее развивается в соответствии с требованиями к форме и жанру конечного результата. Это может

быть:

- стенная газета,
- сценарий праздника,
- видеofilm.

Приключенческо-игровые проекты

Приключенческо-игровые проекты требуют большой подготовительной работы. Принятие решения происходит в игровой ситуации. Участники выбирают себе определённые роли. Результаты таких проектов часто вырисовываются только к моменту завершения действия.

Информационные проекты

Информационные проекты направлены на *сбор информации*, о каком – либо объекте, явлении, на *ознакомление* участников проекта с этой информацией, *её анализ и обобщение фактов*. Благодаря развитию цифровых технологий в учебную практику пришли новые средства обучения. Парки, площади и улицы городов теперь становятся такими же учебными аудиториями, где с помощью новейших приборов можно извлекать и использовать данные в ходе прогулок и путешествий. Освоение новых средств ведет не только к тому, что мы можем решать новые задачи. Новые средства постепенно меняют наше мировоззрение, позволяют видеть мир с новой точки зрения.

Практико-ориентированные проекты

Практико-ориентированные проекты отличает чётко обозначенный с самого начала характер результата деятельности его участников. Этот результат обязательно должен быть ориентирован на социальные интересы самих участников. Этот проект требует чётко продуманной структуры, которая может быть представлена в виде сценария, определения функций каждого участника и участия каждого из них в оформлении конечного результата. Целесообразно проводить поэтапные обсуждения, позволяющие координировать совместную деятельность участников.

4. Продукты проектной деятельности формы

- видеofilm;
- выставка;
- газета, журнал;
- игра;
- коллекция;
- костюм;
- модель;
- музыкальное произведение;
- мультимедийный продукт;
- оформление кабинета;
- постановка;
- справочник;
- учебное пособие.
-

5. Этапы реализации проекта

1 стадия. Выбор проблемы

Выбор тем проектов основан на углублённом изучении какого-либо учебного материала с целью углубить знания, заинтересовать детей изучением предмета, усовершенствовать процесс обучения.

Тематика проектов основывается на изучении какого-либо актуального вопроса современной жизни. В этом случае ученик не только узнаёт больше, но и развивает творческие и аналитические способности.

Когда с темой и типом проекта всё понятно, педагог должен уделить внимание правильной организации деятельности ученика. А для этого надо знать план и структуру будущей проектной деятельности.

При выборе проблемы следует обращать внимание на такие существенные критерии, как:

- посильность задачи для школьной команды;
- её соответствие возрасту и возможностям учеников;
- конституционность и реальность ее реализации;
- сумма затрат и сроки необходимые для реализации проекта;
- ожидаемые результаты.

После того как будет сформулирована цель проекта, определяются задачи, направленные на реализацию конкретных этапов. Задачи помогают детализировать поставленную цель, раскрывают ее. Решение задач должно привести к ожидаемому результату, достижению поставленной цели. От четкости и осознанности формулировок цели и задач проекта во многом будет зависеть и его успех.

Цель проекта – это осознанное представление результата деятельности по проекту.

Определение цели – важный момент процесса проектирования, нельзя подходить к нему формально. Добиться результата в любом деле можно, если четко знаешь, чего именно хочешь добиться. Псевдоцели (неточно поставленные или неверные) в процессе подготовки проекта не позволяют добиться положительных результатов.

Существуют определенные требования к формулировке цели:

- достижимость в рамках этого проекта;
- конкретность и измеримость;
- ориентированность на определенный отрезок времени;
- предусматривание итогового результата проекта;
- соответствие финансово-экономическим, материально-техническим, организационным условиям реализации проекта.

Задача - это частная цель или мини-цель, то есть конкретизация общей цели, шаг на пути ее достижения.

Задача в проекте – это конкретная часть цели (пункт), которую предстоит реализовать школьной команде, чтобы достичь цели проекта. Здесь лучше избегать глаголов несовершенного вида (содействовать, поддерживать, усиливать), а применять слова: **подготовить, уменьшить, увеличить, организовать, изготавливать** (глаголы совершенного вида).

Когда все это определилось, можно приступать к работе сбору и анализу

информации по проблематике проекта.

2 стадия. Сбор и анализ материала

Подготовка и планирование. Здесь важно помочь ученику подобрать форму выполнения проекта в соответствии с тематикой, а также определить средства и методы организации деятельности. Важным является и определение, в течение какого времени будет выполняться проект. Если это проект групповой, то учитель должен составить инициативные (рабочие) группы учеников, которые будут совместно работать над проектом. Важно сориентировать учеников в поиске нужных материалов, помочь в обработке информации.

После этого каждая группа должна представить участникам проектной команды результаты своей работы.

Участникам проекта необходимо сопоставить сведения, полученные из различных источников, и при наличии значительных расхождений следует либо проверить информацию еще раз через надежные источники, либо отказаться от ее использования в проекте.

Систематизированные материалы следует сгруппировать по каждому из исследовательских блоков, сделать резюме, так как впоследствии они составят аналитическую основу проекта и станут базой для реализации следующего этапа.

3 стадия. Разработка собственного варианта решения проблемы

Основной задачей этого этапа является формирование конструктивной программы действий школьной команды по реализации проекта.

Критерии эффективности плана реализации проекта:

- Ожидаемый эффект (полнота реализации цели, степень социальной значимости и др.).
- Правовая обоснованность деятельности по реализации проекта.
- Простота реализации, посильность исполнения.
- Наличие необходимых ресурсов.
- Наличие определенного опыта.
- Существующие временные рамки.

Как только нужная информация будет собрана и проведены все экспериментальные работы, осуществляется оформление проекта. На этом этапе педагог должен оказывать консультационную помощь ученикам, учить их анализировать и обобщать факты, учить оформлению и презентации, при необходимости находить способы стимулирования их интереса к творческому процессу, развивать умственные способности. Необходимо также проверять промежуточные результаты проектной работы.

4 стадия. Подготовка к защите проекта

Следует весь собранный материал по проекту сгруппировать в два блока: демонстрационный и документальный (портфолио, то есть папка с документами). Содержание по тематике в них синхронизируются.

Основные требования к оформлению проекта.

1. Проект отпечатан, аккуратно оформлен.

2. Титульная страница содержит название проекта, данные о разработчиках, принадлежность к образовательному учреждению или организации, время и место подготовки.
3. Если в проекте использованы цитаты – следует сделать сноски на источники, если авторы использовали литературу – в конце проекта прилагается список с указанием автора, названия книги, издательства, места и года издания.
4. Желательно, чтобы каждый раздел был отпечатан с новой страницы, главы были бы разделены на смысловые абзацы и сделаны выводы.
5. Проекты в печатном виде оформляются в формате А-4, желательно, чтобы был и электронный вариант.

5 стадия. Презентация проекта

В рамках этого этапа проходит устная защита проекта, по форме напоминающая процедуру слушания в структурах власти, где школьники должны представлять и обосновывать логику и эффективность своего проекта.

Презентация имеет четыре главных цели:

- Представить аудитории информацию о важности проблемы
- Оценить и объяснить альтернативные пути решения проблемы так, чтобы собравшиеся могли понять преимущества и недостатки каждого из них.
- Объяснить эффективность выбора командой программы решения проблемы и продемонстрировать имеющиеся для этого ресурсы.
- Показать, как группа школьников может организовать поддержку предложенной программы действий со стороны своих сверстников, сообщества, органов управления разных уровней.

На презентации представители команды в течение 10 минут демонстрируют концентрированную информацию о специфике своего проекта. В ходе презентации стоит обратить внимание на ряд важных условий:

- Выступление должно быть построено на основе материалов демонстрационного и документального разделов, но не должно читаться «слово в слово» с демонстрационного стенда.
- Группа должна использовать графические материалы стенда для объяснения отдельных пунктов проекта.
- Во время устной презентации можно использовать только те материалы, которые включены в портфолио.

Затем некоторое время отводится на вопросы членов жюри и представителей других школьных команд. Они могут попросить участников презентации:

- объяснить более подробно или прояснить некоторые шаги проекта, дать примеры по отдельным сюжетам данной презентации,
- защитить некоторые утверждения или позиции проекта,
- дать ответы на вопросы о том, чему научились школьники, работая над проектом, какие сложности у них возникали.

Презентация проекта является универсальным средством проявления знаний учащихся, их коммуникативных свойств, способности аргументированного отстаивать свою точку зрения, логически мыслить, делать обоснованные выводы, грамотно и корректно отвечать на вопросы оппонентов.

6. Требования к проектным работам

Требования к содержанию проектной работы

1. Проекты должны соответствовать выбранной теме.
2. Проект должен представлять исследовательскую – индивидуальную или коллективную работу.
3. Проектная работа включает не только сбор, обработку, систематизацию и обобщение информации по выдвинутой проблеме, но и представляет собой самостоятельное исследование, демонстрирующее авторское видение проблемы, оригинальное ее толкование или решение.
4. Проект должен иметь практическую направленность, быть востребованным и иметь возможность применения в той или иной сфере человеческой деятельности.
5. Проектная работа может формироваться из тематических частей, фрагментов, мини – проектов, выполненных для конкретных учебных целей и уже успешно использованных по своему назначению.

Требования к оформлению проектной работы

1. Проектная работа должна быть представлена в печатном и электронном виде (презентация, цифровой фильм и т. д.).
2. Текст работы должен быть структурирован и оформлен в соответствии с существующими требованиями: формат листов А4; интервал - 1; шрифт - Times New Roman; размер шрифта 14; отступ справа и слева – 1,5 см., нумерация страниц (колонтитулы).
3. Оформленной считается работа, по которой сформировано портфолио, включающее:
 - титульный лист (название учреждения, тема работы, автор, руководитель, год написания).
 - оглавление (содержание): перечисление разделов и глав работы с указанием страниц.
 - введение или краткая пояснительная записка к проекту с указанием для всех проектов:
 - а) исходного замысла, цели и назначения проекта;
 - б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов.
 - непосредственно сама работа (актуальность исследования, постановка проблемы, цели, задачи, гипотеза, оригинальность исследования или проекта, выбранные методы проектно-исследовательской деятельности, сценарий работы на проектом (исследованием), проверка гипотезы (описание проектной деятельности или исследования). Обязательно должны быть указаны ссылки на использованные и рекомендуемые источники информации, а также все представленные в проекте печатные, рисованные, графические, фото -, видео -, музыкальные и электронные материалы.
 - рекламное представление всей творческой группы, работавшей над проектом, и руководителя проекта.
 - заключительная часть, выводы.
 - список литературы
 - приложение (фотографии, графики, диаграммы, чертежи, рисунки и др.).

Защита проектной работы

1. Публичная защита проекта проводится самим автором или представителями творческой группы. Представление – защита проводится в устной форме, с обязательной демонстрацией фрагментов проекта или его короткой демонстрационной версией.
2. Перед началом презентации жюри предоставляется проект (на бумажном и электронном носителе), оформленный в соответствии с установленным образцом.
3. Авторы или представители творческой проектной группы должны ответить на вопросы жюри.
4. Содержание и композиция защиты проекта – инициативное и творческое право его авторов, однако в выступлении должны быть освещены следующие вопросы:
 - обоснование выбранной темы – её актуальность и степень исследованности;
 - определение цели и задач представленного проекта, а также степень их выполнения;
 - краткое содержание выполненного исследования, с обязательными акцентами на ключевых положениях и выводах;
 - обязательное определение степени самостоятельности в разработке и решении поставленных проблем;
5. В ходе презентации проекта возможно использовать различные дополнительные печатные, рекламные продукты (программы, буклеты, проспекты, аннотации и т.д.)

Общие правила для педагогов – руководителей проектов.

- Старайтесь подходить ко всему творчески, боритесь с банальными решениями;
- Ориентируйтесь на процесс исследовательского поиска, а не только на результат;
- Стремитесь открыть и развить в каждом ребенке его индивидуальные наклонности и способности;
- Старайтесь меньше заниматься наставлениями, помогайте детям действовать независимо, Оценивая, помните – лучше десять раз похвалить ни за что, чем один раз ни за что критиковать;
- Помните о главном педагогическом результате – не делайте за ученика то, что он может сделать самостоятельно;
- Не сдерживайте инициативы детей;
- Учите детей действовать независимо, приучайте их к навыкам оригинального решения проблем, самостоятельным поискам и анализу ситуаций;
- Учите способности добывать информацию, а не проглатывать ее в готовом виде;
- Старайтесь обучать детей умениям анализировать, синтезировать, классифицировать получаемую ими информацию.

Проектная деятельность способствует формированию ключевых компетентностей учащихся, подготовки их к реальным условиям жизнедеятельности.

Девизом этой деятельности могут служить слова выдающегося немецкого драматурга и философа Г.Э. Лессинга: «Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но ради бога, размышляйте, и хотя и криво, да сами».

Приложение 4**ПРОФЕССИОГРАММА СЛЕСАРЯ**

Используя слова - подсказки заполните таблицу.

1.Содержание деятельности (какие работы производит слесарь)	
2.Интересы, склонности и способности человека избравшего профессию слесарь	
3.Базовые знания (школьные предметы, по которым должен иметь знания человек выбравший профессию слесарь).	
4.Рабочее место	
5.Средства деятельности (используемый инструмент)	
6.Требования к профессионально важным качествам (физическим. психофизическим, личным)	
7.Медицинские ограничения для слесаря:	
8.Где можно получить профессию слесарь	
9.Перспективы профессионального роста или продвижения по карьерной лестнице	
10.Техника безопасности	

Набор слов и словосочетаний в помощь составления профессиограммы слесарь

Слесарные операции, разметка, рубка, правка, капитальный ремонт машин станков, выпекание тортов, нарезание резьбы, укладка кирпича, испытание оборудования, изготовление деталей, физика, черчение, пение, химия, склонность к физическому труду, смекалка, философия, контрольно-измерительный инструмент, знание техники безопасности, верстак, сборочный стол на конвейере, диван, гаечный ключ, нитки и иголка, чертилка, кернер, напильник, пианино, молотки, Физическая сила красивые глаза, хорошая подвижность рук, пальцев, хороший глазомер, долговременная память, юмор, точность, аккуратность, потеря голоса, нарушение опорно-двигательного аппарата, косоглазие, хроническая слабость, техникум, колледж, медицинское училище, профильный вуз, кулинарные курсы , курсы повышения квалификации, повышение квалификации, переход на смежную профессию, инженер, педагог, стилист, механик, предпринимательская деятельность, создание своей фирмы по ремонту оборудования, автомашин, лыжного инвентаря.

Профессиональная проба «Обработка металлов резанием»

1. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ. ОТМЕТЬТЕ ЕГО ГАЛОЧКОЙ.

Медицинские противопоказания

- Заболевание органов дыхания
- ОРЗ
- Ревматизм
- Заболевание сердца
- Слабое зрение
- Нервно-психическое заболевание
- Головная боль
- Зубная боль
- Эндокринные болезни

Личные качества необходимые токарям

- аккуратность
- настойчивость
- доброта
- ответственность
- юмор

Необходимы знания по предметам

- математика
- физкультура
- физика
- география
- иностранный язык
- черчение
- биология
- русский язык

Условия труда

- в помещении
- в цехе
- в кабинете
- в коридоре
- в мастерской
- в столовой
- в библиотеке

Орудие труда.

- станок
- машина
- резец

- ножницы
- заготовка
- термометр
- электроды

Основы производственной операции

- изготовления чертежа
- выбор резца
- подбор и установка заготовки
- вытачивание деталей
- устройство, наладка и эксплуатация станков
- наладка и эксплуатация автомобилей
- изготовление металлических деталей способность вытачивания
- раскрой деталей
- подключение электродов
- проверка целостности электрической цепи

Приложение 6

Профессиограмма сварщика

Содержание деятельности (какие работы выполняет сварщик)

Интересы, склонности и способности человека избравшего профессию сварщик

Базовые знания (школьные предметы необходимые для профессии)

Рабочее место (его оснащение)

Медицинские ограничения по профессии

Набор слов и словосочетаний в помощь

молоко, выносливость, память, вентиляция, выпрямитель, источник питания, аргон, кислород, ванна, кратер, трещина, микроскоп, молоток, зубило, клеймо, провода, кабель, трансформатор, освещение, Баллон, Знание техники безопасности, щиток, краги, резиновые сапоги, лестница, кабель, пение, курсы стилиста, красивая иномарка, инвертор, лыжный инвентарь, рентген, керосин, резиновые рукава, электрод, проволока, мостовой кран, токарный станок, лист, уголок, балка, швеллер, алгебра, шаблон, респиратор, светофильтр, техническая мысль, сварочная роба, красивая походка, разряд, контейнер, уборка рабочего места, аккуратность в работе, конкурс профессионального мастерства.

**Итоговая игра «Мой выбор»
БЛАНК ОТВЕТОВ**Дата проведения _____
СОШ №_____

Номинация/ № вопроса	1	2	3
1. Слесарные работы			
2. Токарные работы			
3. Сварочные работы			
Всего баллов			

В каждом модуле по 3 вопроса, за каждый правильный ответ, команда получает 1 балл. Максимальное количество очков за игру – 16 баллов.

Вопросы.**1. Слесарные работы**

1.1. Назовите инструменты, которые используются в слесарных работах (Ответ: чертилка, керн, напильник, штангенциркуль, молоток) – максимально 5 баллов.

1.2. От какого слова образовалось название профессии слесарь? (Ответ: От немецкого слова Schloss- замок, так как именно производством замков занимались первые слесари) – максимально 1 балл.

1.3. Сколько тракторов можно собрать, если имеется 102 маленьких колеса, 114 больших и 132 руля? (Ответ: Ни одного, для того чтобы собрать трактор руля и колес недостаточно!) – максимально 1 балл.

2. Токарные работы

2.1. Какое отношение имеют к станку «передняя и задняя бабки»? (Ответ: Это части токарного станка!) – максимально 1 балл.

2.2. Из чего были изготовлены первые токарные изделия? (Ответ: Из камня) – максимально 1 балл.

2.3. У токаря Петра были две монеты на общую сумму 15 рублей. Одна из них не пять рублей. Что это за монеты? (Ответ: Это монеты достоинством в 10 и 5 рублей. Одна монета (десять) не пять рублей) – максимально 1 балл.

3. Сварочные работы

3.1. Назовите основные элементы сварочной спецодежды. Ответ: маска, сапоги, рукавицы или краги, сварочный костюм.) – максимально 4 балла.

3.2. С чего начинается процесс горения сварочной дуги? (Ответ: С короткого замыкания) – максимально 1 балл.

3.3. Как называется защитное стекло в сварочной маске? (Ответ: Светофильтр) – максимально 1 балл.

В игре выигрывает команда, которая набрала наибольшее количество баллов.