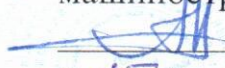


УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ Уфимский
машиностроительный колледж


« 15 » октября 20 20 г.



**Дополнительная общеобразовательная программа для детей и
взрослых, реализуемых с использованием материально-технической
базы мастерской
«Художественная ковка и резка металла»**

Уфа - 2020 г

1. Цели реализации программы

Дополнительная общеобразовательная программа ориентирована на углубление знаний в области слесарного дела, изучение основ художественной гибки металла, особенностями работы соответствующим оборудованием. Дополнительная общеобразовательная программа направлена на формирование творческих способностей обучающихся, их профессиональную профориентацию, создание условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся. Направленность программы - техническая. Цель - сформировать у обучающихся знания, умения и навыки по художественной обработке металлов.

Задачи программы:

1. Познакомить обучающихся с историей зарождения и становления художественной обработки металла.
2. Изложить основные сведения о металле, познакомить с основными закономерностями термической обработки металлов.
3. Представить основные виды художественной обработки металла
4. Обучить основным операциям при кузнечных работах: инструменты и оборудование, используемые при кузнечных работах, безопасные приёмы работы.
5. Обучить технологии выполнения отдельных кузнечных операций, ковкой отдельных элементов и всего изделия от составления эскизов до отделки готового изделия.
6. Научить самостоятельно создавать и изготавливать изделия из металла декоративно - прикладного назначения.

Дополнительная общеобразовательная программа «Художественнаяковка и резка металла» составлена в соответствии с

Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к результатам освоения программы В результате освоения программы обучающийся должен знать:

1. Сведения о народных промыслах России, связанных с металлообработкой (ковка, художественное литье, чеканка);
2. Способы обработки металлов;
3. Требования к организации рабочего места;
4. Основные правила безопасного труда;
5. Ручные и механические приемы, изготовления изделий из металлов;

6. Общие принципы художественного проектирования,

должны уметь:

1. Организовывать рабочее место;
2. Владеть безопасными приемами работы;
3. Разрабатывать эскизы и строить чертежи будущих изделий;
4. Использовать теоретические знания при выполнении практических работ.
5. Выполнять отжиг, отпуск и закалку металла;

3. Учебно-тематический план

Содержание программы

Категория слушателей: обучающиеся с 15 до 17 лет - ознакомительный уровень, взрослые граждане - повышение профессиональных навыков.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий обучения.

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе		
			лекц.	практ. занятия	Промежут. Итог.контр
1	2	3	4	5	6
1	Способы художественной и фигурной обработки металла	18	4	12	2
2	Основные кузнечные операции. Оборудование и инструменты.	18	4	12	2
3	Виды сварочных операций	18	6	10	2
4	Фигурная резка листового металла — технология и оборудование	18	4	12	2
ИТОГО:		72	18	46	8

Учебная программа

Модуль 1. Способы художественной и фигурной обработки металла История возникновения и развития художественной обработки металла, использование его в быту, в интерьере, в городском и ландшафтном дизайне. Основные инструменты (слесарные, кузнечные), используемые при художественной обработке металла. Примеры правильной и безопасной работы этим инструментом. Назначение, устройство станков и техника безопасности при работе Специальные технологические приспособления и безопасные приемы работ, связанные с их использованием.

Модуль 2. Основные кузнечные операции. Оборудование и инструменты.

Рабочее место, оборудование, основные инструменты и приспособления. Устройство стационарного и походного горнов, наковальни. Оборудование, применяемое для локального разогрева металла: муфельные печи, газовые горелки, паяльные лампы. Техника безопасности при работе с раскаленным металлом и нагретым кузнечным оборудованием.

Модуль 3. Виды сварочных операций

Виды сварочных операций. Инструменты. Правила пользования ими. Приёмы работы со сварочным инструментом. Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки. Выполнение упражнений с использованием различных сварочных инструментов. Отработка приёмов работы с инструментами. Контроль и исправление неисправностей инструмента. Профилактический ремонт инструмента и оборудования. Упражнения по обслуживанию источников питания. Отработка приёмов присоединения сварочных проводов. Регулировка силы сварочного тока.

Модуль 4 Фигурная резка листового металла — технология и оборудование

Виды художественной резки металла. Механическая резка металла. Гидроабразивная резка. Плазменная и фигурная резка материалов. Лазерная резка. Преимущества и недостатки Оборудование для художественной резки металла.

4. Материально-технические условия реализации программы

Для обеспечения занятий, на которых будет применена компьютерная поддержка, необходимо установить и подготовить к работе указанное технические и программное обеспечение.

Учебно-лабораторное оборудование мастерских:

- D: DID-SYS-LV-M-46100 Лабораторный стенд "Монтаж механического оборудования"
- Шкаф инструментальный ПРОМЕТ ТС 1995-023020
- Набор для визуально-измерительного контроля

Учебно-производственное оборудование мастерских:

- Комплект сварочного оборудования
- Комплект оборудования рабочего места для сварочных работ
- Комплект оборудования для рабочего места
- Упорный и крепежный угольник 500GК левый
- Упорный и крепежный угольник 500GК правый
- Комплект для очистки от сварочных аэрозолей, сухой мелкодисперсный не слипающийся пыли и других мелкодисперсных частиц для обеспечения экологической безопасности
- Баллон 40 л с газовой смесью
- Табурет подъемно-поворотный
- Табурет подъемно-поворотный
- Упор универсальный 115 L (слот*1 отв)
- Упорный и крепежный угольник 90 L (3 отв/слот)
- Диэлектрическая дорожка 1 группы (широкое ребро) 1*6 М, 66 мм
- Сварочная штора (темно-красная), 1400*1800
- Мобильный экран с сварочной шторой (красна) 1400*1800
- Тележка инструментальная
- Струбцина стандартная
- Струбцина 45/90
- Зажимное устройство 2S4, быстрозажимное

5. Информационное обеспечение обучения

1. Электронные плакаты по курсу "Технология машиностроения"(186) ключ на 2ПК
2. ЭВИ Технологическое оборудование / Вереина Л.И.
3. ЭВИ Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы / Синельников А.Ф.

4. ЭВИ Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. В 2 ч. Часть 1 / Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. и др.
5. ЭВИ Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. В 2 ч. Часть 2 / Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. и др.
6. ЭВИ Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования / Синельников А.Ф.
1. Электронные плакаты на CD по курсу «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов»
2. ЭУМК Газовая сварка (наплавка) / Овчинников В.В.
3. ЭВИ Контроль качества сварных соединений / Овчинников В.В.
4. ЭУМК Основы технологии сварки и сварочное оборудование / Овчинников В.В.
5. ЭВИ Подготовительные и сборочные операции перед сваркой / Овчинников В.В.
6. ЭУМК Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом / Овчинников В.В.
7. Эл. плакаты по курсу "Оборудование. Техника и технология сварки и резки мет" на 2ПК
8. ЭВИ Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов / Овчинников В.В.
9. ЭВИ Термитная сварка / Овчинников В.В.
10. ЭВИ Технология производства сварных конструкций / Овчинников В.В.
11. ЭВИ Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе / Лялякин В.П., Слинко Д.Б.

Интернет-ресурсы:

КАК СДЕЛАТЬ АНАЛОГ ТОРСИОНА СВОИМИ РУКАМИ /СЛЕСАРКА/ WORKSHOP
<https://www.youtube.com/watch?v=UbexokIsddY>

Ковка . Кованая Чешуя праКОНа.Blacksmith.Dragon scale forging
<https://www.youtube.com/watch?v=cwKi5SwEF7E>

Изготовление кузнечной корзинки, фонарика
<https://www.youtube.com/watch?v=Q3u8vDDzsAM>

РОЗА, КОТОРУЮ ЛЕГКО СДЕЛАТЬ! | РОЗА ИЗ МЕТАЛЛА
<https://www.youtube.com/watch?v=GzZUUZGNrOU>

3 торсиона различной фактуры своими руками!
<https://www.youtube.com/watch?v=7Cuc1LIHwIQ>

САМОДЕЛЬНЫЙ УЗОР НА КВАДРАТЕ, ДЛЯ РУЧЕК ,КРОНШТЕЙНОВ И РАМОК/СЛЕСАРКА
<https://www.youtube.com/watch?v=o84Buxv5j4>

НОВАЯ ИДЕЯ КАК СДЕЛАТЬ УЗОРЫ!!! СЛЕСАРКА ИЛИ КОВКА?
<https://www.youtube.com/watch?v=lldeHrUuBio>

КАК СДЕЛАТЬ УЗОР НА КВАДРАТЕ, БЕЗ КОВКИ СЛЕСАРКА/WORKSHOP
<https://www.youtube.com/watch?v=1FNy7uF8bss>

УЗОР НА КВАДРАТЕ, НУЖНА ЛИШЬ БОЛГАРКА/WORKSHOP/ATELIER/TALLER
<https://www.youtube.com/watch?v=4BZr72S7i5I>