

Управление образования администрации города Хабаровска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
г. Хабаровска «Центр внешкольной работы «Планета взросления»

Принято

на заседании педагогического совета

ЦВР «Планета взросления»

Протокол № 4

«27» апреля 2026 г.

Утверждаю

Директор МАУ ДО ЦВР

«Планета взросления»

Е.Н. Савельева



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЮНЫЙ МЕТАЛЛИСТ»

Уровень освоения: базовый

Возраст обучающихся: 12-18 лет

Срок реализации: 2 года (516 ч.)

Разработчик:

Кочеткова С.В., методист;

Корнеев А.И.,

Педагог дополнительного образования

г. Хабаровск

2026 год

Комплекс основных характеристик ДООП

Пояснительная записка

Программа «Юный металлист» технической направленности предполагает базовый уровень освоения знаний и практических навыков в рамках объединения дополнительного образования. Является модифицированной, профессионально-ориентированной.

Нормативно-правовая база

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральным Законом от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).
- Распоряжением Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.2019 г. № 1321 «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края».
- Приказом КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей Хабаровского края» МРЦ ДО от 27 мая 2025 г № 220П «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, реализуемой в Хабаровском крае».
- Уставом МАУ ДО ЦВР «Планета взросления».

Актуальность программы

Программа «Юный металлист» разработана так, чтобы дать возможность обучающимся раскрыть и развить свои творческие способности, полнее и глубже получить знания о металлах, о профессиях, связанных с ними, о способах и приёмах работы с металлом. Показать актуальность, значение и применения металла сегодня, на данном, современном этапе развития экономики и общества в целом.

Творческое развитие и совершенствование способностей, обучающихся осуществляется через их знакомство с высокохудожественными образцами, выполненными из металла, кузнечного и декоративного прикладного

искусства прошлого и настоящего, традициями народных ремёсел. При выполнении практических работ учащиеся осваивают и совершенствуют не только технологические приёмы работы с металлом своих предшественников, но и ищут новые технологии, ставят и решают задачи по созданию творчески интересного изделия, отвечающего как функциональным, так и эстетическим требованиям.

Новизна программы заключается в том, что обучение по программе «Юный металлист» поможет обучающимся оценить свой творческий потенциал с точки зрения образовательной перспективы и будет способствовать созданию положительной мотивации к дальнейшему обучению в области прикладных технологий.

Технологии, используемые в формировании системы занятий по данной программе ориентированы на то, чтобы учащийся получил такую практику, которая поможет ему овладеть общеучебными и специальными навыками, позволяющими успешно самореализоваться и самоактуализироваться.

Спецификой данной программы является участие обучающихся в технологическом процессе по изготовлению изделий из металла. При реализации данной программы учитываются возрастные, психофизиологические и интеллектуальные особенности детей.

Педагогическая целесообразность программы обуславливается:

- доступностью теоретического материала;
- большим количеством практических часов, что способствует быстрому усвоению теории;
- последовательностью освоения учебного материала – от учебных заданий к творческим решениям;
- развитием у обучающихся учебных, информационно-технологических и социально-трудовых компетенций;
- возможностью получить начальные профессиональные навыки по обработке металла.

Тип программы- удноуровневая.

Вид программы – модифицированная.

По уровню освоения -программа является базовой.

Рассчитана на 2 года обучения.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный металлист» рассчитана на учащихся 12-18 лет и предполагает базовый уровень освоения знаний и практических навыков в рамках объединения дополнительного образования. Набор детей в коллектив – свободный, без предъявления особых требований к знаниям и умениям детей.

Форма обучения

Очная с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения.

Форма организации занятия

На занятиях используются коллективные и индивидуальные формы работы: рассказ, объяснение, выполнение практических работ, работа со справочными материалами.

Группы первого и второго года обучения должны состоять из 10-20 человек.

Объем и срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный металлист», предполагает обучение учащихся в течение 2 лет.

1 год обучения - 222 часа в учебный период и 36 часов в летний период; 2 год обучения - 222 часа в учебный период и 36 часов в летний период. Всего 516 часов.

Программа предусматривает использование традиционных, комбинированных и практических занятий.

Режим организации занятий.

Занятия проводятся 2 или 3 раза в неделю, по 2 или 3 часа. Академический час составляет 40 мин. Между занятиями 10 - минутный перерыв.

Цели и задачи программы

Цель программы: Формирование начальных технических знаний и прикладных навыков через овладение технологией обработки металла, воспитание интереса к профессии и художественно-технического вкуса.

Задачи 1 года обучения

Предметные:

- сформировать систему знаний, умений и навыков по слесарному делу;
- познакомить с ручной обработкой металла;
- учить способам соединения деталей;
- научить выполнять технологическую обработку металла с использованием современного оборудования и инструментов;
- развивать познавательные интересы к различным направлениям в области обработки металла.

Метапредметные:

- научить планировать свою практическую деятельность для дальнейшего профессионального роста и учебы в будущем;
- развивать познавательную мотивацию обучающихся;
- развивать моторику, концентрацию внимания, усидчивость, память.

Личностные:

- воспитывать позитивное отношение к окружающей среде, уважительное отношение к людям;
- воспитывать личную ответственность за результаты своей работы формировать у учащихся способность к самореализации.

Задачи 2 года обучения

Предметные:

- сформировать практические навыки работы по изготовлению изделий из металла.
- Развивать навыки сварочных работ;

- развивать технические навыки (пользование оборудованием, инструментами, чертежами).

Метапредметные:

- развить навыки самостоятельного пользования учебными и справочными материалами;
- развивать техническое мышление при использовании мерительных и режущих инструментов.

Личностные:

- формировать внимание, уважение к людям, терпимость к другому мнению, культуру поведения и общения в коллективе;
- создавать условия, обеспечивающие повышение интереса к будущей профессии;
- способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, блока, модуля	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	1 год обучения				
1.	Комплектование групп	6			Беседа
2.	Вводное занятие Плоскостная разметка	18	6	12	Беседа, опрос, практический тест
3.	Рубка металла	6	1	5	Беседа, опрос, практический тест
4.	Резка металла	30	5	25	Беседа, опрос, практический тест
5.	Правка и гибка металла	24	4	20	Беседа, опрос, практический тест
6.	Опиливание металла	42	7	35	Беседа, опрос, практический тест
7.	Сверление	24	4	20	Беседа, опрос, практический тест
8.	Нарезание резьбы	18	3	15	Беседа, опрос, практический тест
9.	Клепка	18	3	15	Беседа, опрос, практический тест
10	Пайка	6	1	5	Беседа, опрос, практический тест
11	Изготовление изделий из металла	36	6	30	Беседа, опрос, практический тест
12	Всего	222	40	182	
13	Летний период	36		36	Практический тест
14	Итого	258	40	218	
2 год обучения					
1.	Вводное занятие. Технология изготовления инструментов и приспособлений из металла	36	6	30	Беседа, опрос, практический тест

2.	Технология изготовления изделий для дома и сада	72	12	60	Беседа, опрос, практический тест
3.	Технология выполнения сварочных работ	54	9	45	Беседа, опрос, практический тест
4.	Технология изготовления изделий бытового назначения с помощью сварки	60	10	50	Беседа, опрос, практический тест
5.	Всего	222	37	185	
6.	Летний период	36		36	Практический тест
7.	Итого	258	37	221	

Содержание программы

1 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Теоретические сведения. Общие сведения о слесарном деле. Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Общие требования к организации рабочего места слесаря. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.

Плоскостная разметка

Теоретические сведения. Общие понятия плоскостной разметки. Приспособления и инструменты для плоскостной разметки. Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Начерчивание разметочных линий.

Практическая работа. Выполнение работ по плоскостной разметке простых деталей.

Тема 2. Рубка металла

Теоретические сведения. Общие сведения о рубке металла. Инструменты для рубки. Процесс рубки. Приемы рубки. Механизация рубки.

Практическая работа. Выполнение работ по рубке проволоки.

Тема 3. Резка металла

Теоретические сведения. Общие сведения о резке металла. Инструменты для резки. Механизированная резка. Особые виды резки.

Практическая работа. Выполнение работ по резке металла.

Тема 4. Правка и гибка металла

Теоретические сведения. Общие сведения о правке и гибке металла. Правка металла. Оборудование для правки. Особенности правки (рихтовки) сварных изделий. Гибка деталей из листового и полосового металла. Гибка и развальцовка труб.

Практическая работа. Выполнение работ по правке и гибке металла.

Тема 5. Опиливание металла

Теоретические сведения. Общие сведения об опиливании металла. Напильники, их классификация, виды рукояток. Подготовка к опиливанию и приёмы опиливания. Виды опиливания. Механизация опилочных работ

Практическая работа. Выполнение работ по опиливанию металла. Изготовление шайб, гаечного ключа и молотка с квадратным бойком.

Тема 6. Сверление

Теоретические сведения. Общие сведения. Сверла, их заточка. Ручное и механизированное сверление. Сверлильные станки. Сверление отверстий.

Практическая работа. Выполнение работ по сверлению.

Тема 7. Нарезание резьбы

Теоретические сведения. Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Инструмент для нарезания резьбы. Нарезание внутренней, наружной резьбы. Резьба на трубах. Механизация нарезания резьбы.

Практическая работа. Выполнение работ по нарезанию резьбы.

Тема 8. Клепка

Теоретические сведения. Общие сведения. Типы клепок. Виды заклепочных швов. Ручная клепка. Механизация клепки. Машинная клепка. Чеканка.

Практическая работа. Выполнение работ по клепке металла.

Тема 9. Пайка

Теоретические сведения. Общие сведения о пайке. Припой и флюсы. Паяльные лампы. Инструменты для пайки. Виды паяльных швов. Пайка мягкими и твердыми припоями. Лужение. Склеивание.

Практическая работа. Выполнение работ по пайке мягкими и твердыми припоями.

Тема 10. Изготовление изделий из металла

Теоретические сведения. Технологическая последовательность выполнения изделий из металла.

Практическая работа. Изготовление изделий из металла: совка, кашпо, полочки из уголка, полочки из болтовых соединений, подставок под цветы, ящика из уголка и листовой стали.

Тема 11. Работа в летний период

Практическая работа. Выполнение работ по изготовлению изделий из металла простой сложности.

2 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Теоретические сведения. Общие требования к организации рабочего места. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда и противопожарные мероприятия.

Технология изготовления инструментов и приспособлений из металла

Теоретические сведения. Технические требования, предъявляемые к металлоконструкциям. Заготовительные операции. Требования к сборке металлоконструкций. Последовательная схема сборки. Схема полной сборки.

Практическая работа. Изготовление инструментов и приспособлений из металла: культиватора, садовых грабель, шпалеры, дуг для парника, каркаса для укрытия рассады, стальных прутков, подставок для инструментов.

Тема 2. Технология изготовления изделий для дома и сада

Теоретические сведения. Технологическая последовательность сборки изделий из металла. Параллельно-последовательная сборка. Сборка по разметке. Сборка по шаблону или копиру. Изготовление шаблона. Сборка по сборочным отверстиям.

Практическая работа. Изготовление изделий для дома и сада из металла: садовой скамейки, разборных мангалов, садовой качели, дачного гарнитура для беседки, набора садовых фонарей, скоб для растений, металлических скульптур, кашпо, ограждений, инструмента для прополки, садового мостика, дачного шезлонга.

Тема 3. Технология выполнения сварочных работ

Теоретические сведения. Сварка. Виды сварки. Типы сварных соединений. Классификация сварных швов. Виды постов. Принадлежности и инструменты сварщика. Назначение, устройство, правила установки и условия эксплуатации трансформатора и выпрямителя. Назначение и строение покрытых электродов, их классификация. Общие сведения о сталях. Свариваемость сталей. Сварочная дуга: виды, назначение и строение. Подготовка металла под сварку. Способы сборки деталей с помощью прихваток. Выбор режима сварки. Техника ручной дуговой сварки в различных положениях шва. Техники безопасности при выполнении электросварочных работ

Практическая работа. Технология выполнения прихватки стыков различных соединений: без скоса кромок, в нижнем положении, v-образных, нахлесточных, угловых, тавровых.

Тема 4. Технология изготовления изделий бытового назначения с помощью сварки

Теоретические сведения. Технологическая последовательность основных операций при сборке металлоконструкций бытового назначения. Виды и причины возникновения дефектов. Способы устранения дефектов. Контроль качества сварных соединений. Требования техники безопасности, безопасные приемы и методы труда при выполнении слесарных и сборочно-монтажных работ.

Практическая работа. Изготовление изделий бытового назначения с помощью сварки: садовой качели, мангала, скамейки, мостика, парника, шезлонга, цветника, ящиков, трельяжной стенки, шарабана.

Тема 5. Работа в летний период

Практическая работа. Выполнение работ по изготовлению изделий из металла различной сложности.

**Планируемые результаты
Предметные 1 год обучения:**

Знать	уметь
приемы плоскостной разметки	выполнение работ по плоскостной разметке простых деталей.
общие сведения о рубке, резке, правке, гибке, опиливании металла	изготавливать шайбы, гаечный ключ и молоток с квадратным бойком.
правила ручного и механизированного сверления	пользоваться сверлильным станком, сверлить отверстия
различные типы клепок и паек	выполнять работы по клепке и пайке металла
правила техники безопасности при сборке металлоконструкций	использовать ручной и механизированный инструмент, шаблоны для разметки деталей

2 год обучения

Знать	уметь
требования, предъявляемые к сборке металлоконструкций.	последовательно по схеме собирать производить полную сборку металлоконструкции
последовательность сборки изделий из металла.	выполнять прихватки стыков различных соединений: без скоса кромок, в нижнем положении, V-образных, нахлесточных, угловых, тавровых.
виды и типы сварных соединений	изготавливать изделия бытового назначения с помощью сварки
виды и причины возникновения дефектов при сборке металлоконструкций. Способы их устранения	выполнять слесарные и сборочно-монтажные работы.

Метапредметные:

- будет сформирован познавательный интерес в области обработки металла;
- будут развиты технические навыки с использованием оборудования, инструментов и чертежей;
- учащиеся научатся пользоваться учебными и справочными материалами;
- учащиеся научатся планировать и анализировать свою практическую деятельность;
- будут развиты внимание, пространственное воображение, мелкая моторика и глазомер.

Личностные:

- будет развиты аккуратность, трудолюбие, усидчивость;
- будут сформировано позитивное отношение к окружающей среде, уважительное отношение к людям;
- сформировано творческое отношение к качественному осуществлению трудовой деятельности.

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график (общий) реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный металлист»

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Продолжительность занятий	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год	01.09.	31.05	2 ч или 3 ч.	3 или 2	6	37	222
Летний период	01.06	15.07.	2 ч или 3 ч	3 или 2	6	6	36
Итого 258 ч.							
2 год	01.09.	31.05.	2 ч или 3 ч.	3 или 2	6	37	222
Летний период	01.06.	15.07	2 ч или 3 ч	3 или 2	6	6	36
Итого 258 ч.							
Всего: 516 ч.							

Календарный учебный график расширенный

(см. Приложение 1)

Описание образовательных и учебных форматов.

Занятия проводятся педагогом по расписанию, с учетом санитарных норм и возрастных особенностей.

Основным форматом обучения для учащихся является индивидуально-групповая работа, а также дидактические, подвижные и творческие игры. Программой предусмотрено выполнение краткосрочных или долгосрочного проектов.

Для детей и родителей, с целью развития навыков сотрудничества, коммуникации и технического творчества предусмотрено проведение мастер-классов.

Условия реализации программы:

Методическое обеспечение:

Интенсивное применение методов индивидуально-групповой работы, ориентированных на детей с разным темпом восприятия и скоростью выполнения учебно-творческих заданий. Для этого педагог должен в совершенстве владеть различными техниками работы, а также иметь определенную технику педагогических действий. Педагогу необходимо активно использовать на занятии наглядно-информационные материалы: плакаты, чертежи, технологические карты, компьютер, мультимедийная установку.

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходимы:

- оборудованное помещение (учебный кабинет);
- наглядно-информационные материалы: плакаты, чертежи, технологические карты;
- компьютер, мультимедийная установка;
- слесарное оборудование: верстаки, тиски, станки (сверлильные, заточные, шлифовальные и др.);
- сварочное оборудование, приспособления и материалы;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты.

Кадровое обеспечение.

Педагог, осуществляющий образовательную деятельность по программе, должен иметь высшее/специальное образование.

Воспитательная работа

Воспитательная работа строится на основе воспитательной программы учреждения «Будущее начинается сегодня».

Большое значение педагог уделяет и воспитательной деятельности. Многие мероприятия предусмотрены содержанием программы. Это экскурсии в редакции и типографии, на тематические выставки, участие в конкурсах различного уровня, беседы о журналистике и ее истории. Планом воспитательной работы предусмотрены также досуговые, культурно-просветительные мероприятия к календарным датам. Участие в воспитательных мероприятиях позволяет сплотить детей в единый дружный коллектив, создать в объединении благоприятную атмосферу доброжелательности и сотрудничества.

Работа с родителями

Формы работы с родителями:

- Дни открытых дверей (сентябрь, май).
- Родительские собрания (декабрь, апрель).
- Анкетирование.
- Индивидуальные собеседования с родителями (в течение года).
- Открытые занятия, выставки для родителей (в течение года).

С целью ознакомления родителей с образовательным процессом, проводятся открытые занятия в начале, середине и в конце учебного года.

Этапы и формы контроля качества освоения обучающимися образовательной программы

включает в себя организацию контроля знаний, умений, навыков по итогам полугодия, по итогам учебного года и итогам освоения программы.

Этапы педагогического контроля

1 год обучения

№	Срок проведения	Какие знания, умения, навыки контролируются	Форма аттестации
Промежуточный мониторинг			

1.	Декабрь	<i>Знание блоков программы за 1-е полугодие 1 года обучения.</i> <i>Умения выполнения слесарных работ</i>	Беседа, опрос Практический тест
Итоговый мониторинг			
2.	Май	<i>Выявление знаний, умений, навыков по итогам 1 года обучения.</i>	Обобщающее занятие

2 год обучения

№	Срок проведения	Какие знания, умения, навыки контролируются	Форма аттестации
Промежуточный мониторинг			
2.	Декабрь	<i>Знание блоков программы за 1-е полугодие 2 года обучения.</i> <i>Умения выполнения слесарных работ</i>	Беседа, опрос Практический тест
Итоговый мониторинг			
4.	Май	<i>Выявление знаний, умений, навыков по итогам 2 года обучения.</i>	Обобщающее занятие

Оценочные/контрольно-измерительные материалы. Приложение 2,3

Система отслеживания результатов усвоения материала

1 год обучения

№	Вид работ	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
1.	Умение пользоваться инструментами	Не умеет правильно пользоваться инструментами	Знает назначение, но неуверенно чувствует себя при работе с инструментами	Знает инструменты, правильно их применяет
2.	Знание технологии обработки металла	Не чётко знает технологию обработки металла	Знает основные технологические характеристики, но не всегда грамотно анализирует	Знает технологические характеристики обработки, умеет анализировать
3.	Выполнение слесарных работ	Не умеет выполнять слесарные работы	Выполняет простые слесарные работы	Выполняет слесарные работы средней сложности
4.	Изготовление изделий из металла	Не умеет изготавливать изделия из металла	Умеет изготавливать простые изделия из металла	Умеет изготавливать изделия средней сложности из металла

2 год обучения

№	Вид работ	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
1.	Умение пользоваться чертежными инструментами	Знает назначение, но неуверенно чувствует себя при работе с инструментами	Знает основные инструменты, правильно их применяет	Знает все чертежные инструменты и рационально их использует
2.	Знание технологии обработки металла	Не чётко знает технологию обработки металла	Знает основные технологические характеристики, но	Знает технологические характеристики

			не всегда грамотно анализирует	обработки, умеет анализировать
3.	Выполнение слесарных работ	Выполняет простые слесарные работы	Выполняет слесарные работы средней сложности	Выполняет слесарные работы любой сложности
4.	Изготовление изделий из металла	Умеет изготавливать простые изделия из металла	Умеет изготавливать изделия различной сложности из металла	Умеет изготавливать сложные изделия из металла

Формы представления результатов:

- собеседование;
- срезы знаний;
- вопросник по программе;
- открытые уроки;
- контрольная творческая работа;
- участие в проектной деятельности;
- участие в профессиональных конкурсах и фестивалях.

Педагогическая диагностика помогает педагогу выявить проблему по усвоению учащимися образовательную программу и поставить задачи.

Список используемой литературы

Основные источники:

1. Новиков В.Ю. «Слесарь-ремонтник» Учеб. пособие. - М.: ОИЦ «Академия», 2004
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. - М.: ОИЦ «Академия», 2007 - 80 с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для начального профессионального образования/Б.С. Покровский. – 5-е издание-М.: Издательский центр «Академия» 2012 - 320с.
4. Слесарное дело. Практические основы профессиональной деятельности / Г.Г. Долматов и др. - М.: Феникс, 2009. - 232 с.
5. Старичков В. С. Практикум по слесарным работам: Учеб. пособие для подготовки рабочих на производстве. — 3-е изд., перераб и доп. — М.: Машиностроение, 1983, — 220 с., ил.
6. Чумаченко, Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело. Учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко. - М.: Феникс, 2014. - 400 с.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. - М.: ОИЦ «Академия», 2008.
2. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. «Допуски, посадки и технические измерения» Учебник для нач. проф. образования. - М.: ОИЦ «Академия», 2007.

Интернет ресурсы:

Слесарное дело. Практическое пособие. Форма доступа: https://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1

Электронный ресурс «Обработка металла. Слесарное дело». Форма доступа: <http://www.bibliotekar.ru/slesar/>

Электронный ресурс «Слесарное дело подробно в вопросах и ответах». Форма доступа: <http://www.domoslesar.ru>

Календарный учебный график 1 года обучения.

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Форма проведения	Формы контроля	Примечание
		Комплектование групп	6			
1.		1.Вводное занятие. Плоскостная разметка	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
2.		2.Экскурсия на промышленное предприятие	2	Экскурсия	беседа, опрос, наблюдение	
3.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
4.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
5.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
6.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
7.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
8.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
9.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
10.		Разметка простых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
11.		Рубка проволоки вручную	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
12.		Рубка проволоки вручную	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

13.		Рубка листовой стали	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
14.		Рубка листовой стали	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
15.		Резка прутка ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
16.		Резка прутка ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
17.		Резка листовой стали ножницами	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
18.		Резка листовой стали ножницами	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
19.		Резка труб ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
20.		Резка труб ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
21.		Резка труб ручным труборезом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
22.		Резка труб ручным труборезом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
23.		Резка уголка ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
24.		Резка уголка ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
25.		Резка профильной трубы ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
26.		Резка профильной трубы ножовкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
27.		Резка труб на маятниковой пиле	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
28.		Резка труб на маятниковой пиле	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
29.		Правка прутка Ø 6,8 мм, Ø 10 мм вручную	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

30.		Правка прутка Ø 6,8 мм, Ø 10 мм вручную	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
31.		Гибка полосовой стали	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
32.		Гибка полосовой стали	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
33.		Гибка полосовой стали на прессе	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
34.		Гибка полосовой стали на прессе	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
35.		Гибка трубы с нагревом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
36.		Гибка трубы с нагревом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
37.		Гибка профильной трубы с нагревом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
38.		Гибка профильной трубы с нагревом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
39.		Знакомство с новыми видами напильников	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
40.		Опиливание заготовок полосовой стали	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
41.		Опиливание заготовок полосовой стали	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
42.		Опиливание выпуклых поверхностей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
43.		Опиливание выпуклых поверхностей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
44.		Опиливание вогнутых поверхностей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
45.		Опиливание вогнутых поверхностей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
46.		Изготовление шайб 25x25x2	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

47.		Изготовление шайб 25х25х2	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
48.		Изготовление шайб Ø25 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
49.		Изготовление шайб Ø25 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
50.		Изготовление гаечного ключа 10х12 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
51.		Изготовление гаечного ключа 10х12 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
52.		Изготовление гаечного ключа 10х12 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
53.		Изготовление молотка с квадратным бойком	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
54.		Изготовление молотка с квадратным бойком	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
55.		Изготовление молотка с квадратным бойком	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
56.		Изготовление молотка с квадратным бойком	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
57.		Опиливание сопряженных плоских поверхностей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
58.		Опиливание сопряженных плоских поверхностей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
59.		Знакомство со сверлами	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
60.		Заточка сверл	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
61.		Заточка сверл	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
62.		Приспособление для закрепления сверл	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

63.		Знакомство со сверлильными станками, электродрелями	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
64.		Сверление сквозных отверстий на шайбах	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
65.		Сверление сквозных отверстий на шайбах	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
66.		Сверление сквозных отверстий на заготовке для молотка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
67.		Сверление сквозных отверстий на заготовке для молотка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
68.		Сверление глухих отверстий	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
69.		Сверление глухих отверстий	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
70.		Знакомство с элементами резьб	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
71.		Знакомство с элементами резьб	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
72.		Знакомство с правилами безопасности и инструментами при нарезании резьбы	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
73.		Нарезание резьбы в глухих отверстиях	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
74.		Нарезание резьбы в глухих отверстиях	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
75.		Нарезание наружной резьбы на прутке Ø 6 мм, Ø 8 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
76.		Нарезание наружной резьбы плашками на прутке Ø 6 мм, Ø 8 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
77.		Нарезание наружной резьбы на трубах клуппом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

78.		Нарезание наружной резьбы на трубах клуппом	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
79.		Знакомство с технологией клепки, видами заклепок и заклепочных соединений	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
80.		Знакомство с инструментом и приспособлениями для клепки	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
81.		Сверление отверстий под заклепочные соединения	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
82.		Сверление отверстий под заклепочные соединения	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
83.		Клёпка с полукруглой головкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
84.		Клёпка с плоскоконической головкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
85.		Клёпка с полупотайной головкой	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
86.		Паяние мягкими припоями	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
87.		Паяние твердыми припоями	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
88.		Разметка, резка ножницами заготовки совка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
89.		Разметка, резка ножницами заготовки совка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
90.		Изготовление совка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
91.		Изготовление совка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

92.		Изготовление ручки для совка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
93.		Изготовление ручки для совка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
94.		Изготовление кашпо из проволоки	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
95.		Изготовление кашпо из проволоки	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
96.		Изготовление деталей полочки из уголка 25х25 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
97.		Изготовление деталей полочки из уголка 25х25 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
98.		Сборка деталей полочки на болтовых соединениях	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
99.		Сборка деталей полочки на болтовых соединениях	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
100.		Разметка, резка листового металла под полочку	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
101.		Разметка, резка листового металла под полочку	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
102.		Изготовление подставок под цветы	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
103.		Изготовление подставок под цветы	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
104.		Изготовление ящика из уголка и листовой стали 2 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
105.		Изготовление ящика из уголка и листовой стали 2 мм	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
106.		Измерительные и проверочные инструменты	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

107.		Подготовка к разметке. Разметка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
108.		Механизация разметки	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
109.		Вырубание шпоночных пазов в деталях под сварку		практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
110.		Вырубание шпоночных пазов в деталях под сварку		практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
111.		Вырубание шпоночных пазов в деталях под сварку		практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
Летний период						
112.		Вырубание шпоночных пазов в деталях под сварку	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
113.		Вырубание шпоночных пазов в деталях под сварку	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
114.		Резка криволинейных и угловых прорезей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
115.		Правка угольника	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
116.		Распиливание в заготовке трехгранного отверстия	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
117.		Припасовка полукруглых деталей	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
118.		Разновидности сверл	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
119.		Ручная дрель	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
120.		Развертывание	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
121.		Нарезание внутренней резьбы	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	

122.		Притирка	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
123.		Паяльники	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
124.		Обозначения допусков на чертежах	2	Учебно-практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
125.		Чтение чертежа	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
126.		Экскурсия в «Музей живой истории»(Средневековая кузница)	2	Экскурсия	наблюдение	
127.		Изготовление поделки из металла	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
128.		Изготовление поделки из металла	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
129.		Итоговое занятие	2	Практическое занятие	беседа	
		Итого	258ч.			

Календарный учебный график 2 год обучения

№ п\п	дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Форма контроля	
1.		Техника безопасности. Изготовление культиватора	2	Учебное занятие	беседа, опрос	
2.		Изготовление культиватора	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
3.		Технология изготовления садовых граблей	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
4.		Изготовление садовых граблей	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
5.		Технология изготовления шпалеры-колышки для малины	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
6.		Технология изготовления садовых опор для малины	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
7.		Технология изготовления дуг для парника	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
8.		Технология изготовления дуг для парника	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
9.		Технология изготовления парника	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
10.		Технология изготовления парника	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
11.		Технология изготовления парника	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
12.		Технология изготовления каркаса - укрытия для рассады	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	

13.		Технология изготовления каркаса-укрытия для рассады	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
14.		Технология изготовления поддержки для земляники	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
15.		Технология изготовления поддержки для земляники	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
16.		Технология изготовления поддержки для земляники	2	Практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
17.		Технология изготовления подставок для лопат, граблей, вил	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
18.		Технология изготовления подставок для лопат, граблей, вил	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
19.		Технология изготовления подставок для лопат, граблей, вил	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
20.		Технология изготовления подставок для лопат, граблей, вил	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
21.		Технология изготовления садовой скамейки	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
22.		Технология изготовления садовой скамейки	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
23.		Технология изготовления садовой скамейки	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
24.		Технология изготовления садовой скамейки	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
25.		Технология изготовления садовой скамейки	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	

26.		Технология изготовления разборных мангалов	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
27.		Технология изготовления разборных мангалов	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
28.		Технология изготовления разборных мангалов	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
29.		Технология изготовления разборных мангалов	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
30.		Технология изготовления разборных мангалов	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
31.		Технология изготовления садовой качели	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
32.		Технология изготовления садовой качели	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
33.		Технология изготовления садовой качели	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
34.		Технология изготовления садовой качели	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
35.		Технология изготовления садовой качели	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
36.		Технология изготовления дачного гарнитура	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
37.		Технология изготовления дачного гарнитура	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
38.		Технология изготовления дачного гарнитура	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
39.		Технология изготовления дачного гарнитура	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	

40.		Технология изготовления дачного гарнитура	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
41.		Технология изготовления садового набора фонарей ограждения	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
42.		Технология изготовления садового набора. Садовых лопаток	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
43.		Технология изготовления садового набора инструментов	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
44.		Технология изготовления металлических скоб для садовых растений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
45.		Технология изготовления садового набора для садовых кашпо	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
46.		Технология изготовления садового мостика	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
47.		Технология изготовления садового мостика	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
48.		Технология изготовления садового мостика	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
49.		Технология изготовления садового мостика	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
50.		Технология изготовления садового мостика	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
51.		Технология изготовления шезлонга	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
52.		Технология изготовления шезлонга	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	

53.		Технология изготовления шезлонга	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
54.		Технология изготовления шезлонга	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
55.		Технология изготовления шезлонга	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
56.		Ознакомление со сварочным оборудованием	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
57.		Ознакомление со сварочными электродами	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
58.		Подбор силы тока	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
59.		Ознакомление с выбором режимов сварки стыковых соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
60.		Технология выполнения прихватки стыков без скоса кромок	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
61.		Технология выполнения прихватки стыков без скоса кромок	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
62.		Технология сварки стыковых соединений в нижнем положении	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
63.		Технология сварки стыковых соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
64.		Выбор режимов сварки v- образных соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
65.		Прихватка v- образных соединений	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
66.		Прихватка v- образных соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	

67.		Сварка v- образных соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
68.		Сварка v- образных соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
69.		Ознакомление с режимами сварки нахлёстных соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
70.		Технология прихватки нахлёстных соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
71.		Технология прихватки нахлёстных соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
72.		Технология сварки нахлёстных соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
73.		Сварка нахлёстных соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
74.		Режим сварки угловых соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
75.		Прихватка угловых соединений	2	Учебное занятие	беседа, наблюдение	
76.		Прихватка угловых соединений	2	Практическое занятие	беседа, опрос, наблюдение	
77.		Сварка угловых соединений	2	Учебное занятие	опрос, наблюдение	
78.		Сварка угловых соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
79.		Режимы сварки тавровых соединений	2	Учебное занятие	опрос, наблюдение	
80.		Прихватка тавровых соединений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
81.		Прихватка тавровых соединений	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
82.		Сварка тавровых соединений	2	Учебное занятие	опрос, наблюдение	

83.		Сварка тавровых соединений	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
84.		Сварка садовых качелей	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
85.		Сварка садовых качелей	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
86.		Сварка мангалов	2	Учебное занятие	беседа, наблюдение	
87.		Сварка мангалов	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
88.		Сварка мангалов	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
89.		Сварка садовых скамеек	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
90.		Сварка садовых скамеек	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
91.		Сварка мостика садового	2	Учебное занятие	беседа, наблюдение	
92.		Сварка мостика садового	2	Учебное занятие	беседа, наблюдение	
93.		Сварка мостика садового	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
94.		Сварка парника	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
95.		Сварка парника	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
96.		Сварка садового шезлонга	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
97.		Сварка садового шезлонга	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
98.		Сварка подставок под цветы	2	Учебное занятие	опрос, наблюдение	
99.		Сварка подставок под цветы	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
100.		Сварка ящиков из листовой стали	2	Учебное занятие	беседа, опрос,	

					наблюдение	
101.		Сварка ящиков из листовой стали	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
102.		Сварка каркаса для рассады	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
103.		Сварка каркаса для рассады	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
104.		Сварка трельяжной стенки с ящиком для растений	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
105.		Сварка трельяжной стенки с ящиком для растений	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
106.		Сборка и сварка шарабана	2	Учебное занятие	беседа, опрос, наблюдение	
107.		Сборка и сварка шарабана	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
108.		Творческая работа	2	Практическое занятие	наблюдение	
109.		Творческая работа	2	Практическое занятие	наблюдение	
110.		Творческая работа	2	Практическое занятие	наблюдение	
111.		Итоговое занятие	2	Практическое занятие	наблюдение	
Летний период						
112.		Изготовление изделий для сада и огорода на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
113.		Изготовление изделий для сада и огорода на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
114.		Изготовление изделий для сада и огорода на свободную тему	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	

115.		Изготовление изделий для сада и огорода на свободную тему	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
116.		Изготовление изделий для сада и огорода на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
117.		Презентация своих изделий	2	Презентация работ	Презентация работ	
118.		Изготовление изделий для сада и огорода на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
119.		Изготовление изделий для дома и сада на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
120.		Изготовление изделий для дома и сада на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
121.		Изготовление изделий для дома и сада на свободную тему	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
122.		Изготовление изделий для дома и сада на свободную тему	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
123.		Презентация своих изделий	2	Презентация работ	Презентация работ	
124.		Изготовления изделий бытового назначения с помощью сварки.(по своему выбору)	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	
125.		Изготовления изделий бытового назначения с помощью сварки.(по своему выбору)	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
126.		Изготовления изделий бытового назначения с помощью сварки.(по своему выбору)	2	Практическое занятие	беседа, наблюдение	
127.		Изготовления изделий бытового назначения с помощью сварки.(по своему выбору)	2	Практическое занятие	опрос, наблюдение	

128.		Презентация своих изделий	2	Презентация работ	Презентация работ	
129.		Посещение городских выставок	2	Экскурсия	наблюдение	
		Итого:	258ч.			

Итоговый мониторинг (контрольные срезы знаний)

1 год обучения

1. Какие требования к организации рабочего места ты можешь назвать?
2. Плоскостная разметка. Как ты это понимаешь? Назови инструменты для плоскостной разметки.
3. Назови инструменты для рубки металла и основные приемы рубки.
4. металла.
5. Какие виды резки металла ты можешь назвать?
6. Какие существуют особенности рихтовки сварочных изделий?
7. Назови виды напильников и виды рукояток напильников.
8. Как заточить сверло?
9. Основные элементы резьбы, какие они? Назови инструменты для нарезания резьбы.
10. Назови виды клепок и заклепочных швов.
11. Что такое припой и флюсы? Назови основные паяльные швы.
12. Назови технологическую последовательность выполнения изделий из металла.

2 год обучения

1. Назови требования к сборке металлоконструкций и последовательность их сборки.
2. Что такое параллельно-последовательная сборка, сборка по разметке, шаблону и копиру?
3. Трансформатор и выпрямитель. Назови назначение, устройство и правило установки каждого.
4. Что ты можешь рассказать о сварной дуге?
5. Назови правила ТБ при сварочных, слесарных, сборно-монтажных работах.
6. Какая технологическая последовательность основных операций по сборке металлоконструкций бытового назначения?
7. Как происходит контроль качества сварочных изделий, какие способы устранения дефектов ты можешь назвать?
8. Расскажи о назначении и строении покрытых электродов и их классификации.

Оценочные и контрольно-измерительные материалы

Диагностическая карта результативности занятий

1 год обучения (пример заполнения)

Предметные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Соответствие теоретических знаний программным требованиям (будет знать)	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки. Минимальный объём теоретических знаний	Объём усвоенных теоретических знаний составляет более $\frac{1}{2}$	Освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период
1.1	Знает основные изученные понятия	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.2	Знает правила ТБ при выполнении изделий из металла	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.3	Знает основные виды работ по обработке металла	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.4	Знает наименование и назначение слесарных измерительных приспособлений и их применение.	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
	Другое в соответствии с прогнозируемыми результатами	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
2.	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям (будет уметь)	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки.	Объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
2.1	Умеет соединять изделия из металла	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки	Объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период

2.2	Умеет выполнять основные виды работ по обработке металла	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
2.3	Умеет использовать ручной и механизированный инструмент для разметки деталей	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
	Умеет подготавливать материал к выполнению слесарных работ	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период

Метапредметные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Умение планировать и регулировать свою деятельность	Испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога	Планирует и организует работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога	Самостоятельно планирует и организует работу, эффективно распределяет и использует время. умеет планировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
2.	Умение выстраивать коммуникацию	Не умеет высказать свою мысль, не корректен в общении – 1 балл Не проявляет желания высказать свои мысли, нуждается в побуждении со стороны взрослых и сверстников – 2 балла	Умеет формулировать собственные мысли, но не поддерживает разговора, не прислушивается к другим	Умеет формулировать собственные мысли, поддерживать собеседника, убеждать оппонента
3.	Умение воспринимать информацию	Испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом	Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную	Сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно

		воспринимает учебную информацию	информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	воспринимает информацию, уважает мнение других
--	--	---------------------------------	---	--

Личностные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Мотивация к занятиям	Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный. Не добивается конечного результата – 1 балл. Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса. Интерес проявляется самостоятельно, осознанно – 2 балла	Интерес на уровне увлечения. Устойчивая мотивация. Проявляет интерес к проектной деятельности	Четко выраженные потребности. Стремление глубоко изучить предмет. Увлечение проектной деятельностью – 6 баллов
2.	Творческая активность	Интерес к творчеству, инициативу не проявляет. Не испытывает радости от открытия. Отказывается от поручений, заданий – 1 балл. Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности, но по настроению – 2 балла	Есть положительный эмоциональный отклик на успехи свои и коллектива. Проявляет инициативу, но не всегда. Может придумать интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить.	Вносит предложения по развитию деятельности объединения. Легко, быстро увлекается творческим делом. Обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способностью к рождению новых идей.
3.	Сформированность познавательного интереса	Интересуется только практическим процессом. Полностью отсутствует интерес к теории. Выполняет знакомые задания.	Есть интерес к выполнению сложных заданий. По настроению изучает дополнительную литературу.	Есть потребность в выполнении сложных заданий. Увлекается специальной литературой по направлению детского объединения.

4.	Владение культурой ЗОЖ	Отсутствует интерес к безопасному и здоровому образу жизни	Есть интерес к безопасному и здоровому образу жизни	Имеет сформированную установку на безопасный, здоровый образ жизни
----	------------------------	--	---	--

Диагностическая карта результативности занятий

2 год обучения

Предметные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Соответствие теоретических знаний программным требованиям (будет знать)	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки. Минимальный объём теоретических знаний	Объём усвоенных теоретических знаний составляет более $\frac{1}{2}$	Освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период
1.1	Знает основные изученные понятия	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.2	Знает безопасные приёмы и методы труда при выполнении слесарных, сварочно-монтажных работ	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.3	Знает виды листового и сортового металла, их физические свойства	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.4	Знает способы обработки различных видов металла	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.5	Знает технологию выполнения сварочных работ	Знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
2.	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям (будет уметь)	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки. Минимальный объём практических У и Н	Объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период

2.1	Умеет использовать ручной и механизированный инструмент, шаблоны для разметки деталей	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки.	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
2.2	Умеет подготавливать материалы к выполнению слесарных работ	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки.	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
2.3	Умеет соединять части металлоконструкций в одно целое	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки.	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
2.4	Умеет использовать электросварку для прихватки деталей в процессе сборки	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки.	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период

Метапредметные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Умение планировать и регулировать свою деятельность	Испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога	Планирует и организует работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога	Самостоятельно планирует и организует работу, эффективно распределяет и использует время. умеет планировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
2.	Умение выстраивать коммуникацию	Не умеет высказать свою мысль, не корректен в общении – 1 балл Не проявляет желания высказать свои мысли, нуждается в	Умеет формулировать собственные мысли, но не поддерживает разговора, не	Умеет формулировать собственные мысли, поддерживать собеседника, убеждать оппонента

		побуждении со стороны взрослых и сверстников – 2 балла	прислушивается к другим	
3.	Умение воспринимать информацию	Испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	Сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнение других

Личностные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Мотивация к занятиям	Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный. Не добивается конечного результата – 1 балл. Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса. Интерес проявляется самостоятельно, осознанно – 2 балла	Интерес на уровне увлечения. Устойчивая мотивация. Проявляет интерес к проектной деятельности	Четко выраженные потребности. Стремление глубоко изучить предмет. Увлечение проектной деятельностью – 6 баллов
2.	Творческая активность	Интерес к творчеству, инициативу не проявляет. Не испытывает радости от открытия. Отказывается от поручений, заданий – 1 балл. Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности, но по настроению – 2 балла	Есть положительный эмоциональный отклик на успехи свои и коллектива. Проявляет инициативу, но не всегда. Может придумать интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить.	Вносит предложения по развитию деятельности объединения. Легко, быстро увлекается творческим делом. Обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способностью к рождению новых идей.

3.	Сформированность познавательного интереса	Интересуется только практическим процессом. Полностью отсутствует интерес к теории. Выполняет знакомые задания.	Есть интерес к выполнению сложных заданий. По настроению изучает дополнительную литературу.	Есть потребность в выполнении сложных заданий. Увлекается специальной литературой по направлению детского объединения.
4.	Владение культурой ЗОЖ	Отсутствует интерес к безопасному и здоровому образу жизни	Есть интерес к безопасному и здоровому образу жизни	Имеет сформированную установку на безопасный, здоровый образ жизни