

СОДЕРЖАНИЕ

I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1.1.	Направленность программы	3
1.1.2.	Уровень освоения программы	4
1.1.3.	Актуальность программы	4
1.1.4.	Отличительные особенности программы	5
1.1.5.	Адресат программы	5
1.1.6.	Объем и сроки освоения программы	5
1.1.7.	Формы организации образовательного процесса	5
1.1.8.	Режим занятий	6
1.2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	6
1.3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
1.3.1.	Учебно-тематический план	7
1.3.2.	Содержание учебно-тематического плана	7
1.4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	11
2.1.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	11
2.2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
2.2.1.	Условия набора в творческое объединение	11
2.2.2.	Условия формирования групп	11
2.2.3.	Кадровое обеспечение	11
2.2.4.	Материально-техническое обеспечение	11
2.2.5.	Рабочая программа	12
2.2.6.	Рабочая программа воспитания	12
2.2.7.	Календарный план воспитательной работы	13
2.3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	14
2.4.	ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	15
2.5.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18
	ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ	20
	ПРИЛОЖЕНИЯ	21
	<i>Приложение 1. Оценочные и диагностические материалы</i>	21

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1.1. Направленность программы

Программа «Художественная обработка металла» имеет техническую направленность.

Программа ориентирована на:

- формирование у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления;
- профессиональное самоопределение обучающихся, формирование и поддержку положительного имиджа рабочих профессий;
- подготовку к самостоятельной жизни и социальную адаптацию, обеспечение готовности к созидательной и преобразующей трудовой деятельности.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» (2018-2027 годы);
- Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Приказ Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от

03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2017 № ВК01232/09 «О направлении методических рекомендаций (Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей)»;

- Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Государственная Программа Российской Федерации «Развитие образования»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

- Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

- Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

- Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 г. № 921-пп «Об утверждении государственной программы «Развитие системы образования Оренбургской области».

1.1.2. Уровень освоения программы

Программа имеет базовый уровень освоения.

1.1.3. Актуальность программы

Актуальность и педагогическая целесообразность программы обусловлена социальным заказом общества на раннюю профориентационную работу с обучающимися и потребностями рынка труда в кадрах с инженерно-техническим образованием.

1.1.4. Отличительные особенности программы

Отличительные особенности программы заключены в обеспечении междисциплинарного подхода в части интеграции различных точных наук, в расширении политехнического кругозора, развитии мотивации к изучению технологии художественной обработки металла.

В ходе реализации программы обучающиеся вовлекаются в различные виды деятельности – творческую, познавательную, практическую, проектную.

Форма организации содержания программы – интегрированная (интегрирует с учебными предметами «технология», «физика», «черчение», «математика» и др.).

1.1.5. Адресат программы

Особенности возрастной группы детей 14-18 лет.

Психологические особенности подросткового возраста связаны с противоречивостью поведения подростка. Интенсивное общение у подростка сменяется замкнутостью, уверенность в себе переходит в неуверенность и сомнения в себе. У подростка происходит удовлетворение потребности в самопознании и самоутверждении, формируются способы поведения, позволяющие ему и в дальнейшем справляться с жизненными трудностями.

Центральным новообразованием считается чувство взрослости – возникающее представление о себе как уже не о ребёнке. Подросток начинает чувствовать себя взрослым, стремиться быть и считаться взрослым, что проявляется во взглядах, оценках, в линии поведения, а также в отношениях со сверстниками и взрослыми. Ведущую позицию начинает занимать общественно-полезная деятельность, где он реализует свои возможности, самостоятельность, индивидуальность.

В общении как деятельности происходит усвоение ребёнком социальных норм, переоценка ценностей, удовлетворяется потребность в притязании на признание и стремление к самоутверждению.

Предметом оценки и самооценки, самосознания и сознания являются качества личности, связанные, прежде всего, с учебной деятельностью и взаимоотношениями с окружающими.

1.1.6. Объем и сроки освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения и реализуется в объеме 144 часов.

1.1.7. Формы организации образовательного процесса

Форма обучения – очно-заочная.

При необходимости реализация программы возможна с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Форма организации образовательного процесса – индивидуальные, групповые.

Формы организации занятий – лекция, беседа, практическое занятие,

комбинированное занятие.

Формы организации занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения: онлайн-лекция, онлайн-практикум, видеолекция.

1.1.8. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Еженедельная нагрузка на одного обучающегося составляет 4 часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: развитие технического и творческого потенциала личности обучающегося через овладение техниками работы с металлическими конструкциями.

Задачи:

Воспитывающие:

- формировать основы трудовой культуры;
- формировать социальную активность, культуру общения и поведения;
- формировать интерес к выбору технических профессий.

Развивающие:

- развивать умение планировать, организовывать и выполнять работу;
- развивать умение контактировать со сверстниками в совместной деятельности;
- развивать техническое мышление, творческие и конструкторские способности;
- развивать «чувство материала», его технологические и художественные возможности.

Обучающие:

- формировать навыки технической грамоты;
- обучать способам обработки металла ручным и электрическим инструментом, технологическим оборудованием;
- формировать навыки проектирования модели, работы со схемами и чертежами;
- обучить изготавливать различные изделия из металла.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1. Учебно-тематический план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
Вводное занятие	2	1	1	Беседа, входная диагностика (контрольные задания)
1. Организация работы с материалами, инструментом и оборудованием	14	8	6	Опрос, педагогическое наблюдение, практическая работа
2. Основы материаловедения и графической грамотности	24	12	12	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, презентация
3. Инструменты и оборудование	28	12	16	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, промежуточная аттестация (контрольные задания)
4. Основные виды художественной обработки металла. Изготовление изделий из металла	32	5	27	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа
5. Проектная деятельность	42	6	36	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа
Итоговое занятие	2	-	2	Итоговая аттестация (презентация творческих проектов)
ИТОГО:	144	44	100	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час): введение в программу. Организационные вопросы (уточнение времени и места проведения занятий, ознакомление с планом работы). Инструктаж по технике безопасности.

Практика (1 час): входная диагностика (контрольные задания).

РАЗДЕЛ 1. «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МАТЕРИАЛАМИ, ИНСТРУМЕНТОМ И ОБОРУДОВАНИЕМ» (14 ЧАСОВ)

Тема 1.1 Технические характеристики материалов, инструментов, оборудования (14 часов)

Теория (8 часов): определение набора необходимых материалов, инструментов и оборудования для занятий. Техническое описание материалов. Технические параметры инструментов. Техническое оснащение оборудования.

Практика (6 часов): алгоритм работы с материалами. Способы

применения инструментов. Правила эксплуатации оборудования.

РАЗДЕЛ 2. «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ» (24 ЧАСА)

Тема 2.1. Виды и свойства металлов (8 часов)

Теория (4 часа): цветные и черные металлы. Декоративные свойства металлов. Физикотехнологические свойства металлов. Основные сплавы металлов: химические, физические, механические свойства.

Практика (4 часа): знакомство с коллекцией цветных и черных металлов. Презентация на тему «Виды и свойства металлов».

Тема 2.2. Основы начертательной геометрии (4 часа)

Теория (2 часа): основы начертательной геометрии.

Практика (2 часа): алгоритм геометрических построений. Деление окружности на 6,3,4 равные части.

Тема 2.3. Чтение чертежей (4 часа)

Теория (2 часа): понятие «спецификация». Чтение сборочных чертежей.

Практика (2 часа): чтение спецификаций сборочных чертежей.

Тема 2.4. Разметка деталей (4 часа)

Теория (2 часа): разметка плоских деталей. Разметочный столярный и слесарный инструмент. Правила техники безопасности при работе разметочным инструментом.

Практика (2 часа): изготовление шаблонов для работы с металлом.

Тема 2.5. Основы композиции (4 часа)

Теория (2 часа): основы композиции. Симметрия, асимметрия, ритм, раппорт.

Практика (2 часа): составление композиции для изделий из металла.

РАЗДЕЛ 3. «ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ» (28 ЧАСОВ)

Тема 3.1. Кузнечный и слесарный инструменты (14 часов)

Теория (6 часов): разновидности кузнечного и слесарного инструментов. Назначение, характеристика, принцип работы. Правила эксплуатации инструментов.

Практика (8 часов): принцип работы и правила эксплуатации кузнечного, слесарного инструментов.

Тема 3.2. Кузнечно-сварочное оборудование (14 часов)

Теория (6 часов): кузнечно-сварочное оборудование. Назначение, характеристика, принцип работы. Правила эксплуатации оборудования.

Практика (8 часов): принцип работы и правила эксплуатации

кузнечно-сварочного оборудования на практике. Промежуточная аттестация (контрольные задания).

РАЗДЕЛ 4. «ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА» (32 ЧАСА)

Тема 4.1. Художественная обработка металла (12 часов)

Теория (2 часа): основные виды художественной обработки металла (просечной металл, чеканка, художественное литьё, художественная ковка). Построение разверток из тонкого листового металла.

Практика (10 часов): знакомство с предметами декоративно-прикладного искусства, выполненными в технике просечного металла, чеканки, художественного литья, художественной ковки. Изготовление изделий из тонкого листового металла.

Тема 4.2. Просечной металл (7 часов)

Теория (1 час): просечной металл. Перенос рисунка на поверхность металла. Инструменты для выполнения просечки металла. Правила безопасной работы

Практика (6 часов): презентация «История развития техники просечного и пропильного металлов». Составление композиции из просечного металла с последующим переносом на изделие. Выполнение просечки узора на изделии.

Тема 4.3. Сверлильный станок (6 часов)

Теория (1 час): сверлильный станок, его устройство. Правила безопасной работы.

Практика (5 часов): сверление заготовок из металла на сверлильном станке.

Тема 4.4. Заклепочное соединение металла (7 часов)

Теория (1 час): заклепочное соединение. Правила безопасной работы.

Практика (6 часов): работа с инструментами для выполнения заклепочного соединения. Выполнение заклепочного соединения.

РАЗДЕЛ 5. «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (42 ЧАСА)

Тема 5.1. Проектирование изделий (6 часов)

Теория (2 часа): последовательность проектирования изделия (этапы проекта, требования к проекту, выбор темы проекта, обоснование проекта).

Практика (4 часа): сбор дополнительной информации по выбранной теме. Выполнение эскиза, схематического рисунка, чертежа проектируемого изделия.

Тема 5.2. Изготовление проектного изделия (36 часов)

Теория (4 часа): выбор материалов, инструментов, приспособлений.

Инструктаж по технике безопасности.

Практика (32 часа): изготовление проектного изделия по собственному замыслу. Декорирование изделий. Анализ работы. Оценка и самооценка проекта. Подготовка презентации проекта к итоговой защите.

Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа): итоговая аттестация (контрольное задание - презентация творческих проектов). Подведение итогов, награждение.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

При освоении программы отслеживаются три вида результатов: *предметный, метапредметный и личностный*, что позволяет определить динамическую картину творческого развития обучающихся.

Личностные

В результате обучения по программе обучающийся:

- имеет основы трудовой культуры;
- проявляет социальную активность, культуру общения и поведения;
- проявляет интерес к выбору технических профессий.

Метапредметные

В результате обучения по программе обучающийся:

- умеет планировать, организовывать и выполнять работу;
- умеет контактировать со сверстниками в совместной деятельности;
- проявляет техническое мышление, творческие и конструкторские способности;
- имеет «чувство материала», его технологические и художественные возможности.

Предметные

В результате обучения по программе обучающийся:

знает:

- основы технической грамоты;
- основы проектирования модели, работы со схемами и чертежами;

умеет:

- обрабатывать металл ручным и электрическим инструментом, технологическим оборудованием;
- изготавливать различные изделия из металла.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало занятий – 1 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных занятий – 72.

Праздничные неучебные дни – 4 ноября, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая.

Каникулы – 1 июня-31 августа.

Сроки проведения промежуточной аттестации – с 20 по 30 декабря.

Сроки проведения итоговой аттестации – с 22 по 31 мая.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.2.1. Условия набора в творческое объединение

Набор обучающихся в творческое объединение «Художественная обработка металла» свободный, не зависит от национальной и половой принадлежности, социального статуса родителей (или законных представителей).

2.2.2. Условия формирования групп

Обучение проходит в разновозрастных группах с использованием дифференцированного подхода, допускается дополнительный набор обучающихся на основе собеседования.

2.2.3. Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования. К реализации программы допускается компетентный специалист в инженерно-технической сфере с педагогическим образованием. Педагог должен обладать знаниями в области возрастной психологии, дидактики, методики преподавания и воспитания, владеть знаниями и умениями в рамках программы, уметь строить отношения с обучающимися на принципах сотрудничества.

2.2.4. Материально-техническое обеспечение

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

1. Помещения, площадки: учебный кабинет, лаборатория.

2. Оснащение кабинета:

Мебель – стол для педагога, ученические парты и стулья, шкафы, стеллажи.

Техническое оборудование – компьютер, принтер, проектор, флеш-карты, экран, доска, металлообрабатывающие станки (токарный, сверлильный, фрезерный, заточной, отрезной).

3. Информационное обеспечение – использование сети Интернет.

4. Инструменты и материалы для занятий:

- нагревательные приборы (муфельная печь, горн);

- сварочный аппарат;
- электроинструмент (ручная дрель, отрезная машина, бормашина);
- слесарный верстак;
- набор слесарного инструмента;
- набор кузнечного инструмента и приспособлений;
- кисти, компрессор, аэрограф, шланги;
- наковальня;
- кузнечные вилки;
- ручной кузнечный инструмент;
- заготовки из малоуглеродистой стали (круг, прутки, полоса);
- листовой металл (жесть, листовая медь, листовая латунь);
- бумага, копировальная бумага, калька, чертежный инструмент, лекала;
- краски (алкидные, акриловые).

Для реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения необходимы:

- персональный компьютер педагога с установленными приложениями, необходимыми для организации онлайн-занятий;
- персональные компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны для выхода обучающихся в интернет с установленными приложениями, необходимыми для участия в онлайн-занятиях.

2.2.5. Рабочая программа

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная обработка металла» включает в себя одноименную рабочую программу.

2.2.6. Рабочая программа воспитания

1. Цель воспитания: создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Особенности организуемого воспитательного процесса: в основу воспитательной работы положены коллективные творческие дела (КТД). Это позволит задать четкий ритм жизни творческого объединения, способствовать сплочению участников образовательного процесса. Предполагается активное участие в районных, областных выставках, способствующих социализации и профориентации детей и подростков.

3. Виды, формы и содержание деятельности

Работа с коллективом обучающихся:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;

- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года, проведение совместных мастер-классов, праздников и т.д.);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

3. Планируемые результаты и формы их демонстрации

Результатом воспитания является:

- развитие творческих способностей, навыков общения, социального поведения, чувства доброты и взаимовыручки;
- развитие познавательной активности, воображения, воспитание интереса к традициям нашего народа, сопричастности их к общей культуре;
- воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям;
- развитие этических чувств как регуляторов морального поведения, эмпатии;
- сформированность у обучающихся осознанного самоопределения в выборе профессии;
- сформированность у обучающихся позитивной установки по отношению к труду, как одной из высших ценностей в жизни;
- воспитание любви к малой Родине;
- сформированность общественного сознания и гражданской позиции и др.

2.2.7. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Ценности научного познания	Участие в проведении Дня знаний	сентябрь	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности учреждения и творческого объединения
		Участие в проведении Дня открытых дверей	февраль, март	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности учреждения и творческого объединения
2	Духовно-нравственное	Участие в мероприятиях,	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к

		посвященных Дню пожилого человека		пожилым людям
		Участие в мероприятиях, посвященных Дню матери	ноябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости, любви к матери
3	Гражданское и патриотическое	День народного единства	ноябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, толерантности к представителям других национальностей
		День Героев Отечества	декабрь	Воспитание у обучающихся патриотических чувств, уважения и гордости за свой народ
		День Конституции Российской Федерации	декабрь	Воспитание у обучающихся гражданской позиции и ответственности
		День защитника Отечества	февраль	Воспитание у обучающихся любви к Родине
		День весны и труда	май	Воспитание у обучающихся чувства уважения к труду
		День Победы	май	Воспитание у обучающихся патриотических чувств, уважения и гордости за свой народ
4	Трудовое	Международный день учителя	октябрь	Воспитание у обучающихся уважения к представителям различных профессий

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входная диагностика (входной контроль) проводится с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей детей.

Формы:

- контрольные задания.

Текущий контроль осуществляется для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Формы:

- беседа;
- педагогическое наблюдение;
- практическая работа;
- тестовое задание;
- опрос;
- презентация.

Промежуточная аттестация (промежуточный контроль) проводится с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

Формы:

- контрольные задания.

Итоговая аттестация (итоговый контроль) проводится с целью оценки уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (всего периода обучения по программе).

Формы:

- презентация творческих проектов.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

- видео- и фотоматериалы;
 - материалы контрольных заданий;
- для промежуточной и итоговой аттестации:
- протоколы аттестации.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний)	Контрольные задания
		- средний уровень (овладел более $\frac{1}{2}$ объема знаний)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)	
		- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)	
		- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков);	Наблюдение. Презентация творческих проектов
		- средний уровень (овладел более $\frac{1}{2}$ объема освоенных умений и навыков);	
		- высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)	
2.2. Владение	Отсутствие	- низкий уровень	

специальным оборудованием и оснащением	затруднений в использовании	(испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)	
		- средний уровень (работает с помощью педагога)	
		- высокий уровень (работает самостоятельно)	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания)	
		- средний (репродуктивный - задания выполняет на основе образца)	
		- высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	
Метапредметные результаты			
3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	Оценка опыта практического применения полученных навыков с помощью наблюдения. Методика «Ковёр» Р. Овчарова (https://studbooks.net/2591325/pedagogika/metodika_kovyor_ovcharova)
		- средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей)	
		- высокий (работает самостоятельно)	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, исследования, проекты)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.2. Учебно - коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	Наблюдение
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.3. Учебно-организационные умения и навыки:	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий	Наблюдение

3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место		-средний -высокий	
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения ТБ); - средний уровень (овладел более ½ объема освоенных навыков) - высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень - средний уровень - высокий уровень	
Личностные результаты			
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	- низкий (терпения хватает меньше чем на ½ занятия, волевые усилия побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне) - средний (терпения хватает больше чем на ½ занятия, периодически контролирует себя сам) - высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)	Наблюдение. Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности Л. Байбородова (https://mydocx.ru/1-59347.html). Опросник для выявления готовности обучающихся к выбору профессии (подготовлен профессором В.Б. Успенским) (https://psychiatry-test.ru/test/gotovnost-k-vyboru-professii/)
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их) - средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию) - высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)	
4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	- низкий уровень (интерес продиктован извне) - средний уровень (интерес периодически поддерживается самим) - высокий уровень (интерес постоянно поддерживается самостоятельно)	
4.3. Поведенческие	Отношение детей к	- низкий уровень	

качества: 4.3.1. Конфликтность	столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	(периодически провоцирует конфликты)	
		- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)	
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)	
		- низкий уровень (избегает участия в общих делах)	
		- средний уровень (участвует при побуждении извне)	
		- высокий уровень (инициативен в общих делах)	

2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методы обучения по программе

В программе используются следующие методы обучения (по классификации И.Я. Лернера, - по характеру познавательной деятельности):

- объяснительно-иллюстративный метод – педагог сообщает новую информацию в форме лекции, а обучающиеся ее воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод предполагает – педагог объясняет информацию в форме мастер-класса, а обучающиеся усваивают ее и могут воспроизвести;
- частично-поисковый метод – обучающиеся самостоятельно выявляют проблему, формируют идеи.

Все многообразие применяемых в ходе реализации программы методов можно объединить в следующие смысловые группы:

- словесные методы обучения;
- методы практической работы;
- наглядный метод обучения.

Использование различных методов варьируется на протяжении учебного процесса, применение методов зависит от контингента обучающихся, поставленных целей и задач конкретного занятия.

Педагогические технологии

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- технология группового обучения – для организации совместных действий, коммуникаций, общения, взаимопонимания и взаимопомощи;
- технология дифференцированного обучения – применяются задания различной сложности в зависимости от интеллектуальной подготовки обучающихся;
- технология эдьютейнмент – для воссоздания и усвоения обучающимися изучаемого материала, общественного опыта и

образовательной деятельности;

- технология проблемного обучения – для творческого усвоения знаний, поэтапного формирования умственных действий, активизации различных операций мышления;

- технология проектной деятельности – для развития исследовательских умений; достижения определенной цели; решения познавательных и практических задач; приобретения коммуникативных умений при работе в группах;

- информационно-коммуникационные технологии – применяются для расширения знаний, выполнения заданий, создания и демонстрации презентаций на занятиях, проведения диагностики и самодиагностики.

Информационные, дидактические материалы к занятиям

Перечень наглядных пособий, дидактических и раздаточных материалов: макеты, фотографии, схемы, чертежи.

Техника безопасности

Изучение вопросов безопасности труда организуется и проводится на всех стадиях образовательного процесса с целью формирования у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

Обучение обучающихся в виде инструктажей с регистрацией в журнале учета работы педагога дополнительного образования в творческом объединении по правилам безопасности проводится перед началом всех видов деятельности:

- теоретические и практические занятия;
- массовые мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Список основной литературы

1. Фазлулин, Э.М. Техническая графика (металлообработка): Учебник / Э.М. Фазлулин. – М.: Academia, 2019. – 320 с.

Список дополнительной литературы

1. Адашкин, А.М. Материаловедение (металлообработка) / А.М. Адашкин. – М.: Academia, 2018. – 560 с.
2. Борисова, Л.Ф. Ковка, чеканка, инкрустация, эмаль. – ООО «Аделант», 2004. – 244 с.
3. Глозман, Е.С., Навроцкий, А.Г. Технология. Слесарное и кузнечное искусство. 10–11 кл. – М.: Мнемозима, 2002. – 165 с.
4. Заплатин, В.Н. Основы материаловедения (металлообработка): Учебник / В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов. – М.: Academia, 2017. – 176 с.
5. Коваль, Е. Работы по металлу. Пособие для начинающего мастера. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999. – 112 с.
6. Лямин, И.В. Художественная обработка металлов. – М.: Машиностроение, 1988. – 88 с.
7. Флёров, А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов. – Москва: Высшая школа, 1981. – 206 с.

Список цифровых ресурсов

1. Методический кабинет профориентации Г.В. Резапкиной [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodkabi.net.ru/index.php?id=02#ur>. – (Дата обращения: 01.06.2023).
2. Интернет-ресурсы по профориентации. Для педагогов, родителей и обучающихся [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.apkpro.ru/theme/internet_res/page4283432.html – (Дата обращения: 21.05.2023).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Оценочные и диагностические материалы

Входная диагностика









I часть. Инструменты и приспособления

Инструкция. Обучающимся необходимо прочитать вопросы, написать на бланке верные ответы.

1. Чертёжный инструмент для проведения линий на бумаге (карандаш).
2. Изображение изделий, выполненное с помощью чертежных инструментов (чертеж).
3. Инструменты, предназначенные для проведения линий, расположенных под прямым углом (угольник).
4. Приспособление для стирания линий карандаша (ластик).
5. Режущий инструмент для бумаги (ножницы).
6. Тонкий листовый материал, изготовленный из древесины, клея и наполнителей (бумага).
7. Инструмент для построения окружности (циркуль).

II часть. Условные обозначения

Инструкция. Обучающимся необходимо соотнести наименование, изображение и назначение условных обозначений. Верные ответы указаны ⇔

Наименование	Изображение	Назначение
Толстая сплошная линия		Линии края, линия надреза
Сплошная тонкая линия		Размерные и выносные линии, линии разметки
Штрихпунктирная тонкая		Осевые и центровые линии
Штриховая		Линии невидимого контура
Сплошная волнистая		Линии обрыва
Штрихпунктирная линия с двумя точками		Линии сгиба на развертках
Размерная линия		Линия для указания размера детали
Выносная линия		Линии, соединяющие стороны детали с размерными линиями
Штриховые наклонные		Место нанесения клея

Система оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценивания:

высокий уровень – 15-16 баллов;

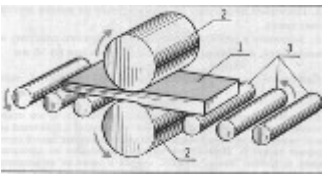
средний уровень – 11-13 баллов;

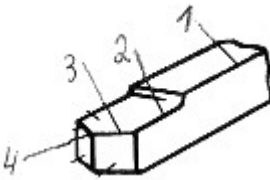
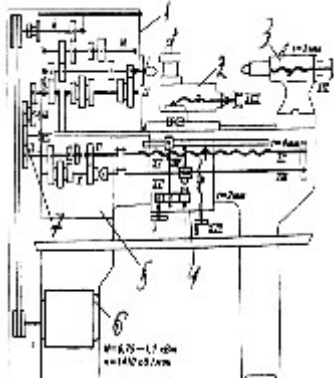
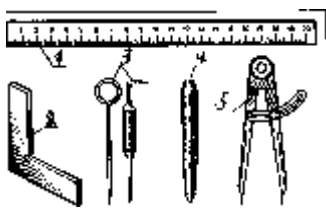
низкий уровень – 10 баллов и менее.

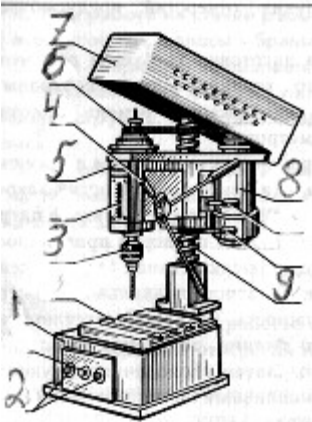
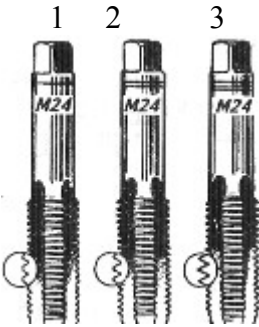
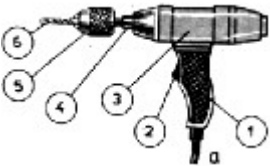

Текущий контроль

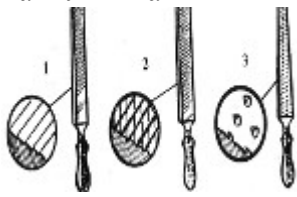
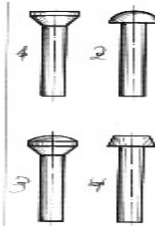


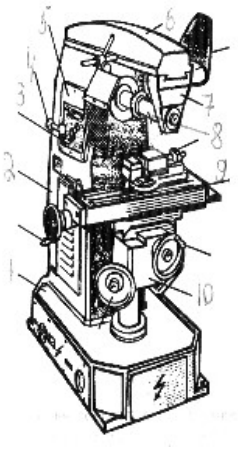
Тест по разделу «Инструменты и оборудование»

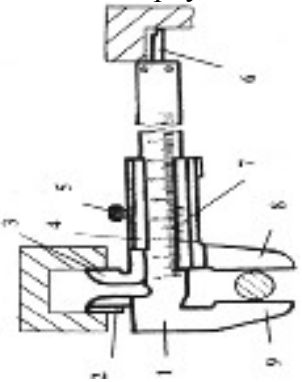
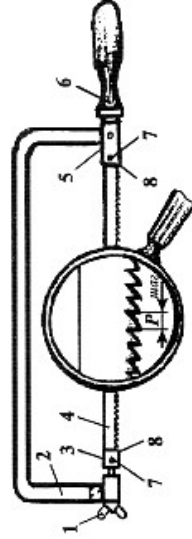
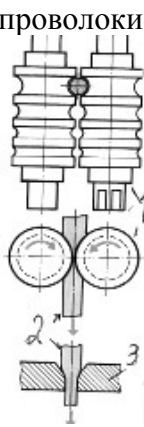
Инструкция. Обучающимся необходимо прочитать вопросы теста, написать на бланке верные ответы. Время на выполнение – 20 мин. Количество вопросов – 30.

№	Вопрос	Ответ № 1	Ответ № 2	Ответ № 3
1	Инструмент для обработки металла	1.Зубило 2.Стамеска 3.Напильник 4.Кернер 5.Рубанок 6.Плоскогубцы	1.Молоток 2.Зубило 3.Плоскогубцы 4.Напильник 5.Крейцмессель 6.Кернер	1.Напильник 2.Долото 3.Кернер 4.Пассатижи 5.Круглогубцы 6.Молоток
2	Содержание углерода в стали	До 2 %	2% и более	4% и меньше
3	Виды художественной обработки металлов	1.Пропильной металл 2.Ковка 3.Мозаика с металлическим контуром 4.Выжигание 5.Изделия из проволоки 6.Чеканка 7.Тиснение по фольге	1.Изделия из проволоки 2.Чеканка 3.Мозаика с металлическим контуром 4.Выжигание 5.Ковка 6.Пропильной металл 7.Изделия из проволоки	1.Тиснение по фольге 2.Изделия из проволоки 3.Мозаика с металлическим контуром 4.Басма 5.Пропильной металл 6.Чеканка 7.Ковка
4	Изготовление тонколистового металла 	1.Заготовка 2.Валки 3.Ролики	1.Ролики 2.Заготовка 3.Валки	1.Валки 2.Ролики 3.Заготовка
5	Линии чертежа	1.Сплошная толстая 2.Штриховая 3.Сплошная тонкая 4.Сплошная кривая 5.Штрихпунктирная	1.Сплошная кривая 2.Волнистая 3.Сплошная тонкая 4.Штриховая 5.Штрихпунктирная	1.Штрихпунктирная 2.Сплошная тонкая 3.Сплошная толстая 4.Волнистая 5.Штриховая

6	<p>Элементы резца</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Тело 2.Головка 3.Режущая часть 4.Вершина резца 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Вершина резца 2.Тело 3.Головка 4.Режущая часть 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Головка 2.Тело 3.Режущая часть 4.Вершина резца
7	<p>Изделия из проволоки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Гвозди 2.Свёрла 3.Бруски 4.Пружины 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Свёрла 2.Сталь 3.Пружины 4.Гвозди 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Арматура 2.Пружины 3.Гвозди 4.Свёрла
8	<p>Механические свойства стали</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Прочность 2.Твёрдость 3.Упругость 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Вязкость 2.Ковкость 3.Пластинность 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Жидкотекучесть 2.Пластичность 3.Свариваемость
9	<p>Инструменты для ручного нарезания резьбы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Плашка 2.Тиски 3.Метчик 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Метчик 2.Молоток 3.Плашка 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Зубило 2.Плашка 3.Метчик
10	<p>Технологические свойства металлов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Свариваемость 2.Упругость 3.Ковкость 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Жидкотекучесть 2.Вязкость 3.Свариваемость 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ковкость 2.Свариваемость 3.Жидкотекучесть
11	<p>Элементы токарного станка тв-6</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Передняя бабка 2.Фартук 3.Задняя бабка 4.Суппорт 5.Коробка подач 6.Электродвигатель 7.Гитара 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Передняя бабка 2.Суппорт 3.Задняя бабка 4.Фартук 5.Коробка подач 6.Электродвигатель 7.Гитара 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Передняя бабка 2.Суппорт 3.Задняя бабка 4.Гитара 5.Коробка подач 6.Электродвигатель 7.Фартук
12	<p>Инструменты для разметки по металлу</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Масштабная линейка 2.Столярный угольник 3.Карандаш 4.Разметочный циркуль 5.Кернер 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Масштабная линейка 2.Слесарный угольник 3.Карандаш 4.Разметочный циркуль 5.Кернер 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Масштабная линейка 2.Слесарный угольник 3.Чертилка 4.Кернер 5.Разметочный циркуль
13	<p>Расставьте напильники по номерам: 1. Драчёвые 2. Личные 3. Бархатные</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0-1 2. 4-5 3. 2-3 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0-1 2. 2-3 3. 4-5 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4-5 2. 2-3 3. 0-1

14	Изделия из тонколистового металла	1.Корпуса авто 2.Фанера 3.Фольга	1.Жестяные крыши 2.Гвозди 3.Фанера	1.Фольга 2.Жестяные крыши 3.Корпуса авто
15	Сверлильный станок: 	1.Основание 2.Патрон 3.Кнопки включения 4.Рукоятка подач 5.Электродвигатель 6.Ременная передача 7.Кожух защитный 8.Шпиндельная бабка 9.Колонка	1.Основание 2.Кнопки включения 3.Патрон 4.Рукоятка подач 5.Шпиндельная бабка 6.Ременная передача 7.Кожух защитный 8.электродвигатель 9.Колонка	1.Основание 2.Кнопки включения 3.Электродвигатель 4.Рукоятка подач 5.Шпиндельная бабка 6.Ременная передача 7.Кожух защитный 8.Патрон 9.Колонка
16	Комплект для нарезания метрической резьбы 	1.Черновой 2.Средний 3.Чистовой	1.Черновой 2.Чистовой 3.Средний	1.Чистовой 2.Средний 3.Черновой
17		1. Корпус 2. Рукоятка 3. Выключатель 4. Патрон 5. Шпиндель 6.Сверло	1.Рукоятка 2.Выключатель 3.Корпус 4.Шпиндель 5.Патрон 6.Сверло	1. Рукоятка 2. Выключатель 3. Корпус 4. Патрон 5. Шпиндель 6. Сверло
18	Механические передачи 1 2 3 	1.Ременная 2.Реечная 3.Зубчатая	1.Верёвочная 2.Зубчатая 3.Реечная	1.Ременная 2.Зубчатая 3.Реечная

19	Профили насечек напильника 	1.Одинарная 2.Рашпильная 3.Двойная	1.Рашпильная 2.Двойная 3.Одинарная	1.Одинарная 2.Двойная 3.Рашпильная
20	Инструменты для сверления	1.Коловорот 2.Сверло 3.Дрель 4.Кернер	1.Сверло 2.Пробойник 3.Дрель 4.Коловорот	1.Коловорот 2.Сверло 3.Дрель 4.Шлямбур
21	Виды заклёпок 	1.Полупотайная 2.Потайная 3.Плоская 4.Полукруглая	1.Потайная 2.Полукруглая 3.Полупотайная 4.Плоская	1.Потайная 2.Полупотайная 3.Полукруглая 4.Плоская
22		0,34 мм	3,43 мм	34,3 мм
23	Зубило 	1.Боёк 2.Рабочая часть 3.Средняя часть 4.Ударная часть 5.Режущая кромка	1.Боёк 2.Ударная часть 3.Средняя часть 4.Рабочая часть 5.Режущая кромка	1.Ударная часть 2.Рабочая часть 3.Средняя часть 4.Боёк 5.Режущая кромка
24	Горизонтально-фрезерный станок 	1.Консоль 2.Корпус станка 3,4.Рукоятки переключения частоты вращения шпинделя 5.Стол 6.Серьга 7.Оправка с фрезой 8.Хобот 9.Основание 10.Коробка скоростей	1.Основание 2.Корпус станка 3,4.Рукоятки переключения частоты вращения шпинделя 5.Консоль 6.Оправка с фрезой 7.Хобот 8.Серьга 9.Стол 10.Коробка скоростей	1.Онование 2.Корпус станка 3,4.Рукоятки переключения частоты вращения шпинделя 5.Коробка скоростей 6.Хобот 7.Серьга 8.Оправка с фрезой 9.Стол 10.Консоль
25	Содержание углерода в чугуне	2-4%	До 2%	4% и более

26	Цветные металлы	1. Латунь 2. Бронза 3. Дюралюминий	1. Дюралюминий 2. Сталь 3. Латунь	1. Латунь 2. Бронза 3. Чугун
27	Штангенциркуль 	1. Штанга 2. Верхняя неподвижная губка 3. Верхняя подвижная губка 4. Подвижная рамка 5. Глубомер 6. Нониус 7. Нижняя подвижная губка 8. Нижняя неподвижная губка 9. Зажимной винт	1. Штанга 2. Верхняя неподвижная губка 3. Верхняя подвижная губка 4. Подвижная рамка 5. Зажимной винт 6. Глубомер 7. Нониус 8. Нижняя подвижная губка 9. Нижняя неподвижная губка	1. Глубомер 2. Верхняя неподвижная губка 3. Верхняя подвижная губка 4. Нониус 5. Зажимной винт 6. Штанга 7. Подвижная рамка 8. Нижняя подвижная губка 9. Нижняя неподвижная губка
28	Слесарная ножовка 	1. Штифты 2. Рамка 3. Неподвижная головка 4. Ножовочное полотно 5. Подвижная головка 6. Хвостовик с ручкой 7. Гайка 8. Прорези	1. Гайка 2. Рамка 3. Подвижная головка 4. Ножовочное полотно 5. Неподвижная головка 6. Хвостовик с ручкой 7. Штифты 8. Прорези	1. Гайка 2. Рамка 3. Неподвижная головка 4. Ножовочное полотно 5. Подвижная головка 6. Хвостовик с ручкой 7. Прорези 8. Штифты
29	Производство проволоки 	1. Валки 2. Проволока 3. Фильеры	1. Фильеры 2. Проволока 3. Валки	1. Проволока 2. Валки 3. Фильеры

30	Сортовой прокат 	1.Треугольник 2.Уголок 3.Рельс 4.Шестигранник 5.Квадрат 6.Полоса 7.Швеллер 8.Круг	1.Треугольник 2.Рельс 3.Уголок 4.Шестигранник 5.Квадрат 6.Полоса 7.Швеллер 8.Круг	1.Уголок 2.Треугольник 3.Швеллер 4.Рельс 5.Квадрат 6.Полоса 7.Шестигранник 8.Круг
----	---------------------	--	--	--

Ключ к ответам

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	2	6	1	11	2	16	1	21	2	26	1
2	1	7	3	12	3	17	2	22	3	27	2
3	3	8	1	13	2	18	3	23	3	28	2
4	1	9	1	14	3	19	3	24	3	29	1
5	3	10	3	15	2	20	1	25	1	30	3

Система оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценивания:

высокий уровень – 25-30 баллов;

средний уровень – 20-24 балла;

низкий уровень – 19 баллов и менее.

Промежуточная аттестация

Инструкция. Обучающимся необходимо прочитать вопросы теста, написать на бланке верные ответы. Время на выполнение – 20 мин. Количество вопросов – 30.

I. Вставьте пропущенное слово или слова в предложения*:

1. Работайте только _____ инструментом и на _____ оборудовании (исправным).
2. На рабочем месте не должно быть ничего _____ (лишнего)
3. Содержите рабочее место в _____ и порядке (чистоте).
4. Молоток должен быть надёжно насажен на _____ (рукоятку).
5. Не работайте _____, в полотне которой есть сломанные зубья (ножовкой).

**верные ответы даны в скобках*

II. Ответьте на вопросы .

Верные ответы отмечены *курсивом*.

1. Как называется инструмент для нанесения рисок и линий на заготовке из листового металла?

- 1) карандаш
- 2) *чертилка*
- 3) кернер
- 4) шило

2. Кернер — это...

- 1) слесарный инструмент, применяющийся для нанесения разметочных линий
- 2) *слесарный инструмент, применяющийся для нанесения углублений на предварительно размеченных линиях*

3. По какому графическому документу изготавливают детали?

- 1) *по чертежу или эскизу*
- 2) по рисунку
- 3) по наброску или фотографии

4. Как называется операция нанесения на поверхность заготовки линий будущей детали?

- 1) черчением
- 2) рисованием
- 3) *разметкой*

5. Как называется тонкая сталь толщиной 0,2-0,5 мм?

- 1) оцинкованная сталь
- 2) кровельное железо
- 3) *черная и белая жесть*
- 4) дюралюминий

6. Что происходит на поверхности черного металла под действием влажного воздуха?

- 1) скопление воды
- 2) *коррозия (ржавление)*
- 3) конденсация пара

7. На какие группы делятся металлы и их сплавы?

- 1) черные металлы и их сплавы
- 2) *черные и цветные металлы и их сплавы*
- 3) цветные металлы и их сплавы

8. Фольгу правят с помощью...

- 1) *гладилки*

- 2) киянки
- 3) плоскогубцев

9. Латунь — это...

- 1) цветной металл
- 2) *сплав меди с цинком*
- 3) сплав золота

10. Белая жечь — это...

- 1) жечь, покрытая цинком с двух сторон
- 2) *жечь, покрытая оловом с двух сторон*

11. Чем покрыто железо, используемое для покрытия крыш?

- 1) оловом
- 2) латунию
- 3) *цинком*

12. Рабочим местом для ручной обработки металла является

- 1) столярный или комбинированный верстак
- 2) *слесарный или комбинированный верстак*
- 3) рабочий стол с инструментами

13. По окончании работы

- 1) *убрать слесарный инструмент в отведенное для него место, верстак вычистить щеткой-щеткой*
- 2) убрать слесарный инструмент в отведенное для него место, верстак протереть влажной тряпкой
- 3) оставить все на верстаке

14. Зачем необходимо работать в халате или фартуке?

- 1) удобно складывать в карманы инструменты
- 2) *одежда остается чистой*

15. К черным металлам и сплавам относятся

- 1) алюминий, сталь, углерод
- 2) железо, бронза, латунь
- 3) медь, алюминий, чугун
- 4) *сталь, железо, чугун*

16. Свойство металла или сплава получать новую форму под действием удара — это...

- 1) прочность
- 2) упругость
- 3) *ковкость*
- 4) жидкотекучесть

17. Способность металла или сплава изменять свою форму под действием нагрузок, не разрушаясь — это...

- 1) прочность
- 2) упругость
- 3) *пластичность*
- 4) твердость

18. Какие инструменты применяются для резания тонколистового металла и проволоки

- 1) кусачки
- 2) *слесарные ножницы*
- 3) зубило

19. Из меди делают электрические провода, потому что она

- 1) обеспечивает пластичность
- 2) обладает высокой способностью пайки
- 3) *электропроводностью*

20. Встречаются ли в природных условиях сталь и чугун?

- 1) встречаются везде
- 2) встречаются только в горах
- 3) *не встречаются*

21. Что предохраняет черные металлы от коррозии?

- 1) окрашивание масляными красками
- 2) покрытие тонким слоем олова или цинка
- 3) *окрашивание или покрытие тонким слоем цветных металлов*

22. Опиливание — это...

- 1) снятие фаски
- 2) спиливание верхнего слоя металла
- 3) *срезание с заготовок небольшого слоя металла при помощи напильника*

23. Струны музыкальных инструментов изготавливают из

- 1) медной проволоки
- 2) *стальной проволоки*
- 3) медной и стальной проволоки в зависимости от толщины

24. Легкий металл серебристо-белого цвета, самый распространенный на Земле:

- 1) медь
- 2) дюралюминий
- 3) железо
- 4) *алюминий*

25. Выберите профессии, которые связаны с обработкой металла:

- 1) *кровельщик*
- 2) плотник
- 3) *жестяник*
- 4) *сталевар*
- 5) сантехник
- 6) *слесарь*

Система оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценивания:

высокий уровень – 25-30 баллов;

средний уровень – 20-24 балла;

низкий уровень – 19 баллов и менее.

Итоговая аттестация

Презентация творческих проектов

Перечень примерных тем индивидуальных творческих проектов:

1. Игольница или новая жизнь старой жестяной банки.
2. Брелок для ключей.
3. Картина с инкрустацией проволокой.
4. Подсвечник из металла.
5. Светильник своими руками.
6. Чудеса из металлической нити.
7. Лопата садовая.
8. Мышеловка из тонколистового металла.
9. Садовый рыхлитель.
10. Изделие из металла в подарок.

Критерии оценки индивидуальных творческих проектов:

- грамотность формулировки целей и задач (0 – 5 баллов);
- актуальность, практическая значимость проекта (0 – 5 баллов);
- соответствие темы проекта возрастным особенностям обучающихся (0 – 5 баллов);
- четкость, логичность определения и предоставления этапов работы по реализации проекта (0 – 5 баллов);
- нестандартность, оригинальность проекта (0 – 5 баллов);
- презентация проекта (0 – 5 баллов);
- грамотность изложения (0 – 5 баллов).

Перевод баллов в уровень знаний:

высокий уровень – от 35 до 28 баллов;

средний уровень – от 27 до 17 баллов;

низкий уровень – от 16 баллов и ниже.