

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Отдел Администрации Альменевского муниципального округа

МКОУ "Казёнская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

С.Х.

Султанова Н. Х.
Заседание ШМО Протокол
№1 от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

В.Н.

Вахитова Э. Н.
Педсовет №1 от «29» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Султанов М. С.
Приказ №32/3 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету «технология» 5-8 классы.

Составитель Киселев В. А.
Учитель технологии.

Село Казённое 2023

Пояснительная записка.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по учебному предмету «Технология» рекомендованной Министерством образования и науки РФ с учетом региональных особенностей. Ведущим принципом построения структуры и содержания программы являются принцип вариативности соответствия развития личности, ее самоопределения, максимальной самореализации в динамике социально-экономических, технико-технологических, социокультурных и природных особенностей региона.

Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа может использоваться при тематическом планировании курса.

При этом учитель может использовать собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым учебная программа содействует сохранению единого образовательного пространства, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательного учреждения, местных социально-экономических условий и национальных традиций.

Структура документа.

Рабочая программа включает:

- * пояснительную записку;
- * учебно-тематический план;
- * календарно-тематическое планирование;
- * перечень литературы.

Общая характеристика учебного предмета.

Образовательная область «Технология» являясь элементом инвариативной части базисного учебного плана, предполагает технико-технологическую и

политехническую подготовку учащихся 5 — 8 классов. Главной целью «Технологии» является содействие в подготовке учащихся к самостоятельной трудовой жизни, к овладению массовыми профессиями, обеспечение и развитие функциональной и технологической образованности учащихся.

Представленная программа охватывает вариант «Техника» (технический труд) с преобладанием технологии обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и технологии сельскохозяйственных работ.

Задачи технологической подготовки в школе:

выявление и развитие личностных особенностей ученика в определенной деятельности;

формирование у учащихся технологической культуры как составляющей общей культуры человека, необходимой для деятельности в новых социально-экономических условиях;

- создание условий, обеспечивающих включение учеников в деятельность, их максимальной самоорганизации; обеспечение достаточно высокой степени развития двигательных навыков, обеспечивающих быструю профессиональную адаптацию; создание в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учётом требований дизайна.

обеспечение возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнение профессиональных проб с целью профессионального самоопределения:

воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, патриотизма, культуры поведения и общения, формирование общественно-ценностных ориентации.

Программа включает семь разделов, которые могут быть реализованы автономно и совместно: «Технология обработки конструкционных материалов»; , «Художественная обработка материалов»; «Хозяин сельского дома»; «Технология работ в крестьянско-фермерском хозяйстве», «Электротехнические устройства в быту»: «Основы домашней экономики и предпринимательства» и «Основы проектной деятельности учащихся».

Представленные разделы охватывают все трудовые процессы, необходимые сельскому жителю, поэтому наиболее полно отвечают требованиям подготовки школьников к самостоятельной трудовой жизни.

Содержание всех разделов пронизывают сквозные линии: культура труда, экономика и предпринимательство, экология, социально-трудовая адаптация, нравственное воспитание, творческое развитие.

Образовательная область «Технология» является интегрирующей, позволяет школьникам в процессе практической деятельности, в том числе и при выполнении проектов.

Применять знания, полученные в других областях гуманитарных, естественно-научных и др. В зависимости от профессиональной компетентности учителя, материально-технической базы, особенностей

развития и направленности учебного заведения, учитель может выбрать один из предложенных вариантов или на основе общего сводного тематического плана составить свой вариант программы «Технология» с учетом соблюдения требований к уровню подготовки выпускников. Основная часть учебного времени (не менее 70%) отводится на практическую деятельность овладение общетрудовыми и специальными умениями и навыками.

На изучение предмета «Технология» согласно Базисному учебному плану, выделяется по одному часу в 5-8 классах, всего 34 часа в год в каждом классе.

Обучение проектной деятельности осуществляется с использованием методов проектов, реализуемого в течении года при изучении основных тем программы или в конце года с соответствием определенного количества часов на проект. Под проектом понимается творческая, завершенная работа, соответствующая возрастным возможностям учащихся.

Тематика проектов учитывает возрастные и личные интересы учащихся, а также вопросы экономики, экологии, современного дизайна, эргономики. Эффективность проектов любой направленности рассматривается в контексте общей концепции обучения и предполагает обоснованное сочетание разнообразных методов, форм и средств технологической подготовки.

Уровень обучения по разделам программы определяют диагностические процедуры, проводимые в соответствии с требованиями.

Цель.

Приобретение общетрудовых, политехнических и специальных знаний, умений, навыков, трудового опыта на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых объектов труда, усвоения ими современной технологической культуры.

Задачи:

*воспитание трудолюбия и культуры труда, ответственности за результаты своего труда;

*развитие творческих способностей учебной и справочной литературе, а также с использованием информационных технологий в Интернете, применение информации при решении технологических задач;

*приобретение опыта проектной деятельности по созданию материальных объектов и услуг;

*формирование умения обосновывать цели деятельности; определение способов и средств достижения цели; воплощение проекта в виде законченного продукта; оценка затрат, необходимых для создания объекта или услуга;

опыт оценки возможностей построения профессиональной карьеры: самодиагностика склонностей и способностей, проба сил в различных сферах профессиональной деятельности; построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования к уровню подготовки учащихся основной школы V — VIII классов.

В результате обучения по курсу «Технология» с использованием метода проектов дополнительно к основным требованиям учащиеся должны:

Знать

Отрасли современного производства и сферы услуг; ведущие предприятия региона; творческие методы решения технологических задач: назначение и структура маркетинговой деятельности на предприятиях; основные функции менеджмента на предприятии; основные формы оплаты труда; порядок приема и увольнения с работы, содержание труда управленческого персонала и специалистов распространенных профессий; устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий на региональном рынке труда: как определять потребности людей; какие знания, умения и навыки необходимо иметь для изготовления конкретного изделия, удовлетворяющего определенную потребность; как планировать и реализовывать творческий проект.

Уметь

1. Кратко формулировать задачу своей деятельности.
2. Отбирать и использовать информацию для своего проекта,
3. Определять перечень критериев, которым должно соответствовать разрабатываемое изделие.
4. Оценивать идеи на основе выбранных критериев, наличия времени, оборудования, материалов, уровня знаний и умений необходимых для реализации выбранной идеи,
5. Выполнять упражнения для приобретения навыков изготовления изделий высокого качества.
6. планировать изготовление изделий и изготавливать их.
7. Определять затраты на изготовление изделия, оценивать его качество, включая влияние на окружающую среду.
8. Испытывать изделие на практике.
9. Анализировать недостатки изготовленного изделия и определять трудности, возникающие при его проектировании и изготовлении.
10. Формулировать и отстаивать свою точку зрения при защите проекта.
11. Определять перечень профессий, необходимых для промышленного изготовления конкретного изделия.
12. Использовать элементы маркетинга для продвижения своего товара, разрабатывать рекламу своего изделия.

организаторских умений в процессе различных видов деятельности;

овладение умениями участвовать в ведении домашнего хозяйства, начальными знаниями по прикладной экономике и предпринимательству,

необходимыми для практической деятельности в условиях рыночной экономики, для рационального поведения на рынке труда; формирование способности самостоятельно и осознанно определять свои жизненные и профессиональные планы, исходя из оценки личных интересов и склонностей:

приобретение компетентности:

- в трудовой сфере овладение необходимым набором трудовых умений и навыков, способствующим социализации и решению практических трудовых задач;

хозяйственно-бытовой сфере овладение умениями и навыками самообслуживания и ведения домашнего хозяйства, в сфере профессионального самоопределения — профессиональная ориентация на рынке профессий массового труда.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основной школы являются:

определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ: участие в проектной деятельности; выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и т.д.) в соответствии с коммуникативной задачей:

владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками: объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Результаты обучения.

В результате обучения технологии учащиеся должны овладеть опытом трудовой деятельности, общим для всех направлений технологической подготовки в основной школе:

- опыт- изготовления лично или общественно значимых объектов труда. выбор объектов труда:

подбор материалов и средств труда в соответствии с целями деятельности: применение инструментов и оборудования; использование безопасных приемов труда в технологическом процессе; контроль хода процесса и результатов своего труда:

- опыт организации индивидуальной и коллективной 'трудовой деятельности: планирование работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределение работ при коллективной деятельности; рациональное размещение инструментов и оборудования;
- опыт работы с технологической информацией: поиск необходимой информации.

Технология обработки конструкционных материалов с элементами машиноведения.

Пояснительная записка:

Целью изучения данного раздела является ознакомление школьников с наиболее распространенными материалами', используемыми в промышленности и быту для изготовления различных изделий (древесиной, металлом, пластмассами и др.). их свойствами и технологиями обработки а также формирование умений по выполнению умственных и практических действий, необходимых для самостоятельной работы по планированию), осуществлению и контролю своих действий при обработке различных материалов. Раздел изучается в 5-7 классах как инвариативный в количестве 20-30 часов в каждом классе. В процессе изготовления изделий различных конструкционных материалов учащиеся отрабатывают навыки и умения чтения и составления эскизов, чертежей и технических рисунков и сборочных единиц, пользования инструкционными и технологическими картами. а также элементарные навыки по обработке конструкционных материалов с использованием простейших инструментов, механизмов и станков.

Программой предусмотрено изучение основ техники(элементов машиноведения) с целью приобщения учащихся к техническим знаниям, повышение их кругозора и технической культуры, развитие технического мышления.

Учебно-тематический план (5 класс)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Технология обработки древесины.	14	
1.	Введение, правила безопасной работы		1
2.	Графическая документация, понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже.		2
3.	Технологические и инструкционные карты.		2
4.	Древесина как природный конструкционный материал.		1
5.	Виды технологической обработки древесины: пиление, строгание, сверление, соединение деталей с применением столярных соединений.		2
6.	Отделка деталей и их подготовка к сборке.		2
7.	Сборка и отделка изделия.		2
Всего:		14 часов	

Содержание

Технология обработки древесины 5 класс (14 часов)

Тема 1. Введение, правила безопасной работы.

Содержание и задачи раздела «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения». Организация труда и оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке, его устройство и назначение. Правила поведения в учебных мастерских, требования, предъявляемые к учащимся на уроках технического труда. Правила безопасного труда.

Тема 2. Графическая документация, понятие о техническом рисунке. эскизе, чертеже, масштабе. Технологические инструкционные карты.

Понятие о техническом рисунке, -эскизе и чертеже детали призматической формы. Главный вид, вид слева и сверху. Нанесение размеров. Правила чтения чертежа детали. Масштаб. Понятие об инструкционно-технологической карте. Типы линий, применяемых в чертеже.

Тема 3, Древесина как природный конструкционный материал.

Дерево и древесина. Древесина как природный конструкционный материал. Пиломатериалы и листовые древесные материалы. Экономное использование лесных ресурсов. Породы древесины. Строение древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование.

Тема 4. Виды технологической обработки древесины.

Приемы и последовательность разметки с помощью шаблонов, линейки, угольника, рейсмусы. Инструменты и приспособления для строгания и пиления. Устройство и назначение рубанка. Пилы, их виды и применение. Форма зубьев пил в зависимости от их назначения. Стусло. Приемы строгания и пиления. Правила безопасной работы при выполнении этих операций. Соединение деталей столярных изделий на гвоздях и шурупах.

Тема 5. Отделка деталей и подготовка их к сборке.

Приемы зачистки и полирования поверхностей деталей. Контроль шероховатости поверхностей деталей сравнением с образцами или эталонами. Правила безопасной работы при выполнении отделочных операций.

Тема 6. Сборка и отделка изделий.

Последовательность соединения деталей. Сборка изделия. Контроль точности взаимного расположения деталей. Украшение изделия выжиганием. Инструменты и приспособления, используемые при выжигании. Выжигание орнаментальных композиций.

Подготовка поверхностей под окраску. Окраска изделия. Правила безопасной работы с лакокрасочными материалами. Профессии специалистов по обработке древесины.

Практические работы.

Составление технического рисунка и эскиза детали призматической формы. Чтение чертежей изготавливаемой детали. Пиление древесины вдоль и поперек волокон. Строгание кромки и пласта. Разметка, деталей. Сверление древесины с помощью ручной дрели. Соединение легален изделий на гвоздях и шурупах. Выжигание рисунка электровыжигателем. Зачистка поверхностей рашпилем и шлифовальной шкуркой. Покрытие деталей и изделий лаком или водными красителями. Определение пород древесины и ее пороков. В результате изучения раздела «Технология обработки древесины» ученик должен:

Знать/понимать

иметь общее представление о техническом рисунке, эскизе и чертеже: знать, какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке: знать общее устройство столярного, слесарного или комбинированного верстака, уметь ими пользоваться;

знать назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного и слесарного инструмента, приспособлений для пиления, гибки, правки и клепки, уметь

ими пользоваться при выполнении столярных и слесарных операций.

Уметь

уметь читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и

призматических деталей, понимать содержание инструкционно-технологических карт

и пользоваться ими при выполнении работ;

иметь общее представление об изделии и детали, основных параметрах

качества детали: форме, шероховатости и размерах, уметь осуществлять их

контроль: уметь рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила

безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ:

владеть элементарными умениями по выполнению основных операций по обработке древесины и металла ручными налаженными инструментами;

изготавливать простейшие изделия из древесины и металла по инструкционно-технологическим картам;

осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий:

иметь общее представление о наиболее массовых профессиях и специальностях, связанных с технологией обработки конструкционных материалов.

Учебно-тематический план (5 кл)
«Технология обработки металла». «Элементы машиноведения»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Технология обработки металла	12	
1.	Введение, правила безопасной работы		1
2.	Тонколистовой металл и проволока, правка и разметка металла и проволоки. Технологическая карта.		2
3.	Основные приемы резания и зачистки тонколистового металла и проволоки		2
4.	Гибкость металла и проволоки		2
5.	Устройство сверлильного станка и приемы работы на нем, соединение тонколистового металла.		2
5.	Устройство сверлильного станка и приемы работы на нем, соединение тонколистового металла.		1
6.	Изготовление изделий из тонколистового металла, и проволоки		1
7.	Сборка и отладка изделия		1
II.	Элементы машиноведения	2	
1.	Сведения по истории развития техники. Понятие об изделии и детали		1
2.	Устройство и назначение ручных сверлильных инструментов. Устройство и управление сверлильным станком.		1
Всего:		14 часов	

Содержание

Технология обработки металла и элементы машиноведения (5 класс) (14 часов)

Тема 1. Введение и правила безопасной работы.

Рабочее место для ручной обработки металла. Слесарный верстак и тисы, устройство и назначение. Правила охраны труда в учебных мастерских. Инструменты для ручной обработки металла, измерительный и разметочный инструмент.

Тема 2. Тонколистовой металл и проволока.

Классификация тонколистового металла и проволоки, их получение. Разметка.

Планирование работы при изготовлении изделий из тонколистового металла и проволоки. Чтение чертежей изделий из тонколистового металла и проволоки. Технологическая карта изделий из тонколистового металла и проволоки.

Тема 3. Основные приемы резания и зачистки тонколистового металла и проволоки. Основные приемы резания и зачистки тонколистового металла и проволоки. **Тема 4.** Правка и гибка металлам проволоки.

Способы и приемы правки и гибки металла и проволоки. Приемы безопасной работы. **Тема 5.** Устройство сверлильного станка и приемы работы на нем. Соединение тонколистового металла.

Пробивание и сверление отверстий. Устройство сверлильного станка и приемы работы на нем. Соединение тонколистового металла (фальцевым швом, заклепками). **Тема 6.** Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки. Содержание чертежей изделий из тонколистового металла и проволоки. Ознакомление с содержанием труда слесаря, жестянщика. Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки.

Тема 7. Сборка и отделка изделий из тонколистового металла и проволоки. Контроль качества деталей и изделий.

Элементы машиноведения.

Тема I. Сведения по истории развития техники. Понятие об изделии и детали. Машина и ее роль в техническом прогрессе. Технические достижения древнего мира, осуществленные с помощью машин, механизмов. Великие изобретения и технический прогресс.

Понятие о машине. Классификация машин по выполняемым ими функциям: энергетические, технологические, транспортные, математические и кибернетические. Промышленные, сельскохозяйственные и бытовые машины.

Чиповые детали машин. Винтовой механизм, его устройство и назначение. Конструкционные элементы деталей (отверстия, фаски, вырезы).

Тема 2. Устройство и назначение ручных сверлильных инструментов.

Устройство и назначение ручных сверлильных инструментов.

Устройство и управление сверлильным станком.

Практические работы.

Чтение чертежей деталей. Правка и разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Резание заготовок. Зачистка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Сгибание заготовок. Пробивание и сверление отверстий. Соединение тонколистового металла фальцевым швом и заклепками. Сборка и отделка изделий из тонколистового металла и проволоки,

В результате изучения раздела «Технология обработки металла и элементы машиноведения» ученик должен:

Знать/понимать

иметь общее представление о техническом рисунке, эскизе и чертеже; знать какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке: знать общее устройство слесарного или комбинированного станка, уметь ими пользоваться;

знать назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента, приспособлений для пиления, гибки, правки и клепки, уметь ими пользоваться при выполнении слесарных операций.

Уметь

уметь читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей, понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ; иметь общее представление об изделии.

Учебно-тематический план (5 класс) « Электротехнические работы »

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
1.	Вводное занятие. Электрическая цепь и ее элементы. Условные обозначения.		2
2.	Разветвленная электрическая цепь.		4
3.	Светильники, их конструкция и устройство.		2
Всего:			8 часов

Теоретические сведения . Оснащение рабочего места для выполнения электротехнических работ, правила электробезопасности.

Электрическая схема простейшей неразветвленной цепи, условные обозначения на ней источников электрического тока, лампы накаливания, выключателей и проводов. Понятие об электрической цепи и ее элементах.

Схемы одно- и двухламповых светильников. Проводники и изоляторы.

Понятие о коротком замыкании.

Устройство лампы накаливания, патрона, выключателя, штепсельной вилки.

Виды и назначение проводов, применяемых в бытовых светильниках.

Изоляционные материалы в виде изоленды и трубки.

Виды, устройство и назначение электромонтажных инструментов.

Устройство одно- и двухламповых светильников.

Виды конструкций (настольная лампа, бра, торшер и др.) Требования к конструкциям светильников: электробезопасность, соответствие формы изделия его назначению, эстетичность в оформлении и др. Приемы оконцевания и изоляции листа соединение проводов и элементов цепи.

Ознакомление с профессией электромонтеров.

Практические работы.

Чтение и составление простейшей электрической схемы. Выбор заготовок (полуфабрикатов деталей) и планирование работы. Изготовление деталей. Сборка изделий. Оконцевание проводов. Монтаж электроцепи изделия, электроарматуры, простейшей осветительной проводки. Контроль качества изделия: проверка правильности сборки электрической цепи: испытание в работе (под напряжением 42В).

Перечень знаний и умений учащихся 5 класса.

Должны знать:

электрический ток. проводник и изоляторы; условные обозначения в схемах электрических цепей: действие тока (магнитное, тепловое, механическое); элементы простейшей электрической цепи (источник электроэнергии, проводники, выключатель, потребитель); виды соединений элементов электрических цепей (последовательное, параллельное, смешанное); принципы производства, передачи и использования электрической энергии; принципы устройства и действия защитной и пусковой аппаратуры; основные виды установочных изделий, устройство одно- и двухламповых светильников; устройство, принцип действия и применение электромагнитов; принцип и устройство действия электрических двигателей переменного и постоянного тока; принцип действия и состав устройств автоматического регулирования технологических процессов.

Должны уметь:

соединять провода;
подключать различные электрические элементы;
составлять электрические схемы;
собирать простейшие электрические схемы различных устройств;
собирать электрическую цепь одно- и двухламповых светильников с применением установочных изделий;
заменять вилки и шнуры бытовых электроприборов;
собирать электрические цепи с различными типами реле и пускателей;
производить монтаж деталей, узлов и проводов;
пользоваться системами дистанционного управления;
производить поиск и устранение неисправностей.

Учебно-тематический план (6 класс)

«Технология обработки древесины»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
I.	Технология обработки древесины	14	
1.	Введение, правила безопасной работы.		1
2.	Заготовка древесины. Производство пиломатериалов.		2
3.	Отделка изделий из древесины.		2
4.	Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. Маршрутно-технологическая карта.		2
5.	Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. Маршрутно-технологическая карта.		4
6.	Технология изготовления деталей включающих шиповые соединения.		3
Всего:		14 часов	

Содержание «Технология обработки древесины» 6 класс

(14 часов)

Тема 1. Введение и правила безопасной работы.

Образцы изделий, изготовленные учащимися. Организация рабочего места и труда. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и гигиена труда в учебных мастерских.

Тема 2. Заготовка древесины. Производство пиломатериалов.

Заготовка древесины. Пиломатериалы и их получение. Экономный расход (раскрой) древесины, безотходная технология раскроя. Применение пиломатериалов. Пороки древесины и их влияние на качество пиломатериалов и изделий.

Тема 3. Отделка изделий из древесины.

Отделка изделий шлифованием, лакированием, окрашиванием, полированием и простейшей резьбой, выжиганием.

Тема 4. Основы конструирования и моделирования изделий из древесины.

Маршрутно-технологическая карта. Основы конструирования и моделирования (вариативность, прочность, надежность, технологичность, экономичность).

Тема 5. Технология точения древесины. Наладка инструментов и приспособлений для точения.

Условия и приемы наладки ручных инструментов и приспособлений для обработки древесины. Устройство токарного станка (СТД-120М) для точения древесины. Приемы работы и техника безопасности. История токарного дела. Точение деталей простейшей формы (цилиндр, конус).

Тема 6. Технология изготовления деталей, включающих типовые соединения.

Понятие о шиповых соединениях. Виды шиповых соединений. Разметка шипов и проушин. Долото и столярные стамески их конструкция и назначение. Последовательность и приемы изготовления шиповых соединений. Разметка, зашлифовывание, долбление, зачистка и подгонка шипов и проушин. Склеивание деталей. Приемы безопасной работы.

Практические работы.

Чтение и соответствие эскизов, чертежа и технологической карты детали цилиндрической формы. Определение размеров детали. Приемы управления токарным станком по дереву. Установка и закрепление заготовок. Черновое и чистовое точение, шлифование, отрезание. Окрашивание древесины, изготовление шиповых соединений под дерево.

В результате изучения раздела «Технология обработки древесины» учащиеся должны:

Уметь читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали.

Знать основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также используемым в них рабочим телам, уметь графически изображать основные виды и механизмы передач.

Знать виды пиломатериалов.

Иметь общее представление о черных и цветных металлах, о процессе их производства.

Иметь понятие о процессе и основных условиях обработки материалов резанием, давлением, заполнением объемных форм.

Знать основные элементы геометрии простейших режущих инструментов, уметь осуществлять их контроль.

Знать общее устройство и принципы работы деревообрабатывающих станков токарной группы.

Уметь осуществлять наладку простейших ручных инструментов для обработки древесины и металла.

Иметь общее представление о способах отделки художественной обработки поверхностей деталей, уметь украшать изделия выжиганием, резьбой, полировать, покрывать морилкой, лаками, окрашивать поверхности водными и масляными красками.

Уметь соединять детали из разных материалов.

Уметь проводить простейшую наладку инструмента и станков, выполнять основные ручные и станочные операции, изготавливать детали по

чертежам и технологическим картам. Уметь шлифовать и полировать плоские поверхности.

Учебно-тематический план (6 класс) «Технология обработки металла и элементов машиноведения»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Технология обработки металла.	12	
1.	Введение, правила безопасной работы		1
2.	Металлы и их свойства		2
3.	Рубка и резание металла		2
4.	Отпиливание изделий из сортового проката		2
5.	Сборка и отделка изделия		3
6.	Изготовление деталей из сортового проката. Технологическая карта, чтение чертежей		2
II.	Элементы машиноведения	2	
1.	Понятие о машине и механизмах. Классификация машин		1
2.	Токарный станок как технологическая машина		1
Всего:		14 часов	

Содержание

Технология обработки металла и элементы машиноведения (6 класс) 14 часов

Тема 1 Введение и правила безопасной работы.

Правила охраны труда в учебных мастерских при выполнении слесарных работ.

Тема 2. Металлы и их свойства.

Металлы и их роль в развитии цивилизации. Черные металлы: стали и чугуны. Содержание в них углерода и других химических элементов.

Конструкционные стали, Сортовой прокат. Виды фасонных профилей и их применение в современных конструкциях. Цветные металлы и их сплавы.

Основные свойства металлов. Целесообразность обработки металла тем или иным способом.

Тема 3. Рубка и резание металла.

Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках. Правила безопасной работы при рубке металла.

Назначение и устройство слесарной ножовки. Виды проверочных полотен, условия их выбора и установки. Правила безопасной работы при резании металла.

Понятие о процессе и основных условиях обработки металла резанием.

Тема 4. Опиливание изделий из сортового проката.

Основные части напильника. Виды напильников по форме и насечке, их назначение. Выбор напильников в зависимости от технических требований, предъявляемых к обрабатываемым поверхностям. Условия получения заданной формы, шероховатости и размеров получаемой детали. Приемы опиления плоскостей и криволинейных поверхностей.

Тема 5. Сборка и отделка изделия.

Виды соединения деталей. Понятие о взаимозаменяемости деталей, и ее значение в производстве и эксплуатации изделий. Соединение изделий болтами, винтами и заклепками, Последовательность действий при сборке изделия. Подготовка и окраска изделия масляными красками или эмалями.

Тема 6. Изготовление деталей из сортового проката. Технологическая карта, чтение чертежей. Разметка заготовок. Изменение размеров деталей с помощью штангенциркуля ИШЦ 1.

Элементы машиноведения

Тема 1. Понятие о машине и механизмах. Классификация машин. Виды технологических машин. Составные части машин в зависимости от их функционального назначения, механизмы двигателей и преобразователи; исполнительные механизмы; механизмы управления, контроля и регулирования; механизмы подачи. транспортировки, сортировки. Графическое изображение механизмов передач.

Тема 2. Устройство и назначение токарного станка по дереву.

Устройство и назначение токарного станка по дереву. СТД-120М как" части станка и их назначение. Принципы работы станков токарной группы.

Кинематическая, схема станка и ее чтение.

Практические работы

Чтение чертежей деталей. Определение видов металлов и сплавов по внешним признакам. Разметка детали по чертежу и шаблону Рубка и резание металла. Опиливание плоскостей по линейке, угольнику и шаблону. Зачистка, снятие заусениц, скругление углов. Отделка поверхностей изделия.

Учащиеся должны:

уметь читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали:

знать основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также используемым в них рабочим телам, уметь графически изображать основные виды механизмов передач;

иметь общее представление о черных и цветных металлах, о процессе их производства.;

иметь понятие о процессе и основных условиях обработки материалов резанием, давлением, заполнением объемных форм;

знать основные элементы геометрии простейших режущих инструментов, уметь осуществлять их контроль;

уметь осуществлять наладку простейших ручных инструментов для обработки металла;

иметь общее представление о способах отделки и художественной обработки поверхностей деталей, уметь украшать изделия, полировать, окрашивать поверхности масляными красителями

уметь соединять детали из разных материалов;

уметь проводить простейшую наладку инструмента и станков, выполнять основные ручные и станочные операции, изготавливать детали по чертежам и технологическим картам;

уметь шлифовать и полировать плоские поверхности.

Учебно-тематический план

«Электротехнические работы в быту» 6 класс (6 часов)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
1.	Устройство и принцип действия электромагнита		1
2.	Применение электромагнитов в технике		1
3.	Электромагнитное поле		1
4.	Электродвигатель постоянного тока.		3
Всего:		6 часов	

Электротехнические работы.

Теоретические сведения. Организация труда и правила безопасности при работе с устройством, содержанием электромагнита.

Изготовление изделий, содержащих электромагнит. Условные обозначения электромагнитов. электрозвонка, реле, электродвигателя. Принцип действия, устройство и применение электромагнита, электрического звонка, реле, коллекторного электродвигателя.

Технологический процесс изготовления изделий.

Практические работы. Чтение схем электрических цепей с электромагнитами. Выбор заготовок (деталей полуфабрикатов) и планирование работы. Изготовление электромагнита: изготовление и сборка,

намотка катушки, сборка электрической цепи. Контроль качества изделия, проверка правильности сборки электрической цепи, испытание в работе.

Учащиеся должны знать:

Электрический ток, проводник и изоляторы.

Условные обозначения в схемах электрических цепей.

Действие тока (магнитное, тепловое, механическое).

Элементы простейшей электрической цепи (источник электроэнергии, проводники, выключатель, потребитель).

Виды соединений элементов электрических цепей (последовательное, параллельное, смешанное).

Принципы производства, передачи и использования электрической энергии.

Принципы устройства и действия защитной и пусковой аппаратуры.

Основные виды установочных изделий, устройство одно и двухламповых светильников.

Устройство, принцип действия и применение электромагнитов.

Принцип и устройство действия электрических двигателей. переменного и постоянного тока.

Принцип действия и состав устройств автоматического регулирования технологических процессов.

Должны уметь:

Соединять провода.

Подключать различные электрические элементы.

Составлять электрические схемы.

Собирать простейшие электрические цепи.

Читать простейшие электрические схемы различных устройств.

Собирать электрическую цепь одно- и двухламповых светильников с применением

Учебно-тематический план 7 класс.

«Технология обработки древесины»

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Технология обработки древесины.	14	
1.	Введение, правила безопасной работы.		1
2.	Физико-математические свойства древесины.		1
3.	Конструкторская документация, системы ЕСКД.		1
4.	Заточка и настройка деревообрабатывающих инструментов. Шиповые соединения.		2
5.	Точение конических и фасонных деталей на токарном станке по дереву (СТД-120М)		6
6.	Изготовление деталей изделия из древесины с элементами художественной отделки.		2
7.	Сборка изделия и его отделка.		1
Всего:		14 часов	

Содержание «Технология обработки древесины» 7 класс (14 часов).

Тема 1. Введение и правила безопасной работы.

Цели обучения и его содержание. Образцы изделия, изготовленные учащимися. Организация рабочего места и труда. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и гигиена труда в учебных мастерских.

Организация рабочего места и правила безопасности труда при работе на токарном станке по дереву.

Тема 2. Физико-механические свойства древесины.

Физико-механические свойства древесины. Понятие о влажной древесине. Способы сушки древесины.

Тема 3. Конструкторская документация. Система ЕСКД.

Конструкторская документация, система ЕСКД. Технологическая документация.

Тема 4. Заточка и настройка деревообрабатывающих инструментов.

Настройка рубанков, шеркабелей, фуганков. Допуски на размеры деталей. Шиповые столярные соединения. Изготовление шиповых соединений и

деталей, содержащих их. Инструменты для изготовления шиповых соединений. Приемы безопасной работы.

Тема 5. Изготовление деталей изделия из древесины с элементами художественной отделки.

Художественная отделка некоторых поверхностей деталей и изделий геометрической резьбой, выжиганием.

Тема 6. Сборка изделия и его отделка.

Конструктивные элементы деталей и изделий: технические и геометрические формы, типовые детали и соединения. Приемы работы при сборке изделий из древесины. Сборка изделия из отдельных элементов с использованием различных видов соединений. Способы отделки изделия.

Тема 7. Точение конических и фасонных деталей на СТД-120М Точение конических и фасонных деталей на СТД

Практические работы.

Определение плотности и влажности древесины. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.

'Заточка рубанков, стамесок. Настройка рубанков.

Разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Выбор заготовок и планирование работы.

Точение деталей цилиндрической, конической и фасонной формы, подрезание торцов и уступов, отрезание и отделка деталей,

В результате изучения раздела «Технология обработки древесины»

Учащиеся должны:

Иметь представление о современных технологиях;

Знать роль техники и технологии в развитии человечества, уметь привести примеры изобретений, внесших коренные изменения в основы технологии производства;

Знать классификацию машин по их функциям;

Знать общие принципы технического и художественного конструирования изделий;

Уметь выполнять отдельные операции и изготавливать простейшие детали из древесины по чертежам и технологическим картам:

Уметь рационально организовывать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на стайках, соблюдая правила безопасности труда;

Владеть основами художественной обработки древесины, конструировать и изготавливать простейшие приспособления и инструменты для выполнения таких работ.-120М.

Учебно-тематический план

«Технология обработки металла и элементы машиноведения» 7 класс.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Технология обработки металла	10	
1.	Введение, правила безопасной работы.		1
2.	Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Технологическая документация. Чтение чертежей.		2
3.	Назначение, устройство и работа на токарно-винторезном станке.		2
4.	Режущий инструмент. Нарезание резьбы.		2
5.	Технология фрезерных работ по металлу		2
6.	Художественная обработка металла.		1
II.	Элементы машиноведения	4	
1.	Общность механизмов различных станков. Устройство токарно - винторезного станка.		2
2.	Устройство и принцип действия настольного горизонтально- фрезерного станка.		2
Всего:		14 часов	

Содержание

«Технология обработки металла и элементы машиноведения»

7 класс (14 часов)

Тема 1, Введение и правила безопасной работы.

Введение и правила безопасной работы. Техника безопасной работы при работе на металлорежущих станках.

Тема 2. Классификация статей, термическая обработка сталей.

Технологическая документация. Чтение чертежей.

Классификация сталей: углеродистые и легированные. Применение сталей в народном хозяйстве. Способы экономии металлов. Термическая обработка сталей. Технологическая документация. Чтение чертежей.

Тема 3. Назначение, устройство и работа токарно-винторезном станке. Токарные резцы, их виды и устройство. Общие сведения о геометрии режущей части резцов. Понятие о режимах резания, подаче и глубине резания. Выбор режимов резания. Организация рабочего места токаря, правила безопасности труда при работе на ТВС-4, 11 приемы выполнения основных токарных операций. Приемы точения конических и фасонных поверхностей, сверление, подрезание торцов и устройств, зачистка, отрезание и отделка поверхностей деталей на ТВС-4. Уход за станком. Прогрессивные технологии токарной обработки. Ознакомление с содержанием труда токаря.

Тема 4. Режущий инструмент. Нарезание резьбы.

Назначение резьбы и ее элементы. Диаметр и шаг резьбы. Резьбонарезной инструмент и приспособления. Устройство метчика и плашки. Приемы нарезания резьбы вручную и на ТВС-4

Тема 5. Технология фрезерных работ по металлу.

Установка и закрепление заготовок в тисках фрезерного станка. Фрезерование плоских поверхностей и канавок. Технология обработки деталей на НГФ.

Содержание труда фрезеровщика.

Тема 6. Художественная обработка металла.

Обработка, фольги. Художественные изделия из проволоки.

Практические работы.

Чтение чертежей деталей. Работа с технологическими картами.

Установка резцов и заготовок на ТВС-4. Обработка заготовок на ТВС-4

Общность механизмов различных станков.

Знакомство с разнообразным инструментом. Нарезание резьбы вручную и на станке.

Знакомство с устройством и назначением НГФ. Отработка приемов работы на НГФ.

Изготовление изделий из сортового проката и на ТВС-4 и НГФ.

Элементы машиноведения.

Тема 1, Устройство ТВС-4

Устройство ТВС-4. Общность механизмов различных станков.

Тема 2. Устройство и принцип действия НГФ.

Учащиеся должны:

Иметь представление о современных технологий;

Иметь общее представление о черных и цветных металлах и сплавах, полимерных, композитивных и керамических материалах, их свойства и области применения;

Знать роль техники и технологии в развитии человечества, уметь привести примеры изобретений, внесших коренные изменения в основы технологии производства;

Знать классификацию машин по их функциям;

Знать общие принципы технического и художественного конструирования изделий;

Умен, выполнять отдельные операции и изготавливать простейшие детали из металлов по чертежам и технологическим картам;

Уметь рационально проанализировать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда;

Владеть основами художественной обработки металлов, конструировать и изготавливать простейшие приспособления и инструменты для выполнения таких работ.

**Учебно-тематический план
«Электротехнические работы в быту»
7 класс**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Электротехнические работы. Элементы автоматики.	6	
1.	Автоматические устройства		2
2.	Тепловое реле и его применение.		2
3.	Полупроводниковый диод и его применение		2
Всего:		6 часов	

Электротехнические работы. Элементы автоматики.

Теоретические сведения. Организация труда и правила безопасности при работе с электрическими автоматическими устройствами.

Понятие об автоматическом устройстве. Структурные схемы простейших автоматических устройств. Современные автоматы. Назначение основных элементов автоматических устройств (датчиков, усилителей сигналов, реле, исполнительных элементов). Детали устройств, способы их соединения.

Пути усовершенствования конструкций с элементами автоматики.

Полупроводниковый диод и его применение в источниках питания и электроаппаратуре. Элементы простейшего выпрямителя. Технологический процесс изготовления (сборки) изделий. Приемы зачистки, лужения и пайки проводов, способы крепления деталей. Правила проверки электрической цепи с помощью омметра (пробника). Испытание изделий в работе.

Практические работы. Чтение структурной схемы простых автоматических устройств. Выбор материалов и деталей. Планирование работы. Изготовление деталей простых автоматических устройств, их сборки из полуфабрикатов или детали конструктора. Сборка выпрямителя на одном диоде и его испытание включением в цепь электроигрушки (микро. электродвигателя). Контроль качества электрической цепи с помощью пробника или омметра. Испытание устройства включением его в сеть низкого напряжения 42 В. Исследован на стенде электрооборудования трактора.

Учащиеся должны знать:

Электрический ток, проводник и изоляторы.
Условные обозначения в схемах электрических цепей.
Действие тока (магнитное, тепловое, механическое).
Элементы простейшей электрической цепи (источник электроэнергии, проводники, выключатель, потребитель).
Виды соединений элементов электрической цепи (последовательное, параллельное, смешанное)
Принципы производства, передачи и использования электрической энергии.
Принципы устройства и действия защитной и пусковой аппаратуры.
Основные виды установочных изделий, устройство одно- и двухламповых светильников.
Устройство, принцип действия и применение электромагнитов.
Принцип и устройство действия электрических двигателей переменного и постоянного тока.
Принцип действия и состав устройств технологических процессов,

Должны уметь:

Соединять провода.
Подключать различные электрические элементы.
Составлять электрические схемы.
Собирать простейшие электрические цепи.
Читать простейшие электрические схемы различных устройств.
Собирать электрическую цепь одно- и двухламповых светильников с применением установочных изделий.
Заменять вилки и шнуры бытовых электроприборов.
Собирать электрические цепи с различными типами реле и пускателей.
Производить монтаж деталей, узлов и проводов.

Пользоваться системами дистанционного управления.
Производить поиск и устранение неисправностей.

Учебно-тематический план

«Художественная обработка материалов».
«Резьба по дереву» 8 класс.

№ п\п	Наименование раздела, тема	Количество часов	
		Раздел	Тема
I.	Художественная обработка материалов	34	
1.	Вводное занятие.		2
2.	Техника выполнения резьбы по тонированному фону. Создание собственных композиций с применением контурной или геометрической резьбы.		6
3.	Знакомство с художественными и техническими приемами плоскорельефной резьбы по дереву.		6
4.	Создание собственных композиций резьбы по дереву в технике шюскорельефной резьбы, геометрической резьбы.		6
5.	Копирование образцов народной резьбы по дереву.		6
6.	Столярная обработка древесины при изготовлении художественных изделий.		2
7.	Изготовление простейших изделий с применением столярной токарной обработки с последующим украшением различными видами резьбы.		6
Всего:		34 часа	

Содержание

«Художественная обработка материалов». «Резьба по дереву» 8 класс.

Тема1. Вводное занятие

Знакомство с работами мастеров пусковоймчатой и плоскорельефной резьбы по дереву. Ознакомление с разновидностями плоскорельефной резьбы: с подушечным, заваленным и подобранным фоном, инструментами для плоскорельефной резьбы и техникой безопасности.

Тема 2. Техника выполнения контурной резьбы по тонированному фону. Создание собственных композиций с применением контурной резьбы. Техника выполнения контурной резьбы по тонированному фону. Создание собственных композиций с применением контурной резьбы. Способы тонирования древесины. Выполнение контурной резьбы по тонированному фону.

Тема 3. Знакомство с художественными и техническими приемами плоскорельефной резьбы по дереву.

Ознакомить учащихся с приемами выполнения различных видов плоскорельефной резьбы и вырабатывать навыки и умения их выполнения. Тема 4. Создание собственных композиций резьбы по дереву в технике плоскорельефной резьбы.

На основе различных композиций, с которыми учащиеся познакомились ранее, составление собственных композиций, сочетающие плоскорельефную резьбу с другими видами резьбы.

Тема 5. Копирование образцов народной резьбы по дереву.

Выработка умений по копированию композиций, составленных из элементов различных видов резьбы,

Тема 6. Столярная обработка древесины при изготовлении изделий. Виды столярной обработки древесины. Закрепление умений и навыков по выполнению технологических операций по обработке древесины (разметка, пиление, строгание и др.). Изготовление художественных изделий и их украшение резьбой.

Тема 7. Изготовление простейших изделий с применением столярной и токарной обработки с последующим украшением различными видами резьбы. Создание технологической документации на их выполнение (эскизы, чертежи, дизайн-пайка).

Учащиеся должны знать:

О народных художественных промыслах России, Курганской области; Об истории возникновения и развития местных промыслов художественной резьбы по дереву;

О художниках и мастерах народных художественных промыслов, работающих в нашей области;

Основные виды резьбы по дереву и технику выполнения;

Назначение основных и вспомогательных инструментов и приспособлений, используемых при резьбе по дереву;

Правила организации рабочего места резчика и приемы безопасной работы при обработке художественных изделий.

Учащиеся должны уметь:

Делать зарисовки с образцов народного декоративно-прикладного искусства:

Разрабатывать самостоятельно несложные композиции и резьбы по дереву на основе местных традиций народного искусства;

Владеть инструментом для резьбы по дереву;

Выполнять несложные формы токарных изделий на станке СТД- 120-М;

Владеть техническими приемами геометрической, контурной, плоскорельефной, ажурной, объемной резьбы;

Выполнять все стадии резьбы по дереву, включая операции отделки готовых изделий.

Практические работы,

'Техника выполнения резьбы по тонированному фону;

Создание собственных композиций с применением контурной или геометрической резьбы.

Знакомство с художественными и техническими приемами плоскорельефной резьбы по дереву

Создание собственных композиций резьбы по дереву в технике плоскорельефной или геометрической резьбы.

Копирование образцов народной резьбы по дереву.

Столярная обработка древесины при изготовлении художественных изделий.

Изготовление простейших изделий с применением столярной и токарной обработки с последующим украшением различными видами резьбы.