

ТОГБОУ «Школа-интернат для обучающихся
с ограниченными возможностями здоровья»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 30.11.2021 г. № -257 ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТРУДОВОМУ ОБУЧЕНИЮ (МАЛЬЧИКИ)
для глухих обучающихся 5-9 классов
Срок реализации – 7 лет

Разработчик: Пивоваров А.А., учитель трудового обучения (технологии)

РАССМОТРЕНА
на заседании методического совета
протокол № 3 от 01.11.2021 г.

Тамбов 2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по трудовому обучению для 5-9 классов разработана на основе федерального образовательного государственного стандарта основного общего образования, программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 1 вида В.Ф.Матвеева, программы средних образовательных учреждений по технологии 5-9 классов по ред. В.Д. Симоненко и в соответствии с образовательной программой ТОГБОУ «школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

Программа ориентирована на обучающихся, имеющих нарушения слуха. Она обеспечивает выполнение программы требований по овладению минимумом теоретических и практических знаний по технологии, повышение уровня речевого развития с учетом особенностей психологии неслышащих школьников. Овладение знаниями по технологии тесно связано с формированием и развитием словесной речи, которая является не только средством общения, но и орудием мышления.

Изучение технологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов и услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- **подготовка** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг; к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

С учетом возрастных, физических и физиологических особенностей глухих учащихся должны решать следующие задачи:

- **воспитание** трудолюбия, потребности в труде, уважения к людям труда, бережного отношения к общественному достоянию и родной природе;

- **формирование** трудовых навыков и умений, а также технических, технологических и начальных экономических знаний учащихся, необходимых им для участия в общественно полезном, созидательном труде;

- **использование** в трудовой деятельности знаний по основам наук;

- ознакомление школьников с отраслями народного хозяйства и массовыми рабочими профессиями, побуждение их к сознательному выбору профессии;

- **развитие** творческих способностей и технического мышления учащихся в процессе практической деятельности;

- **подготовка** учащихся к выполнению необходимых и доступных видов технологического и бытового труда;

- **повышение** уровня речевого и общего развития учащихся на основе реализации принципа речевой коммуникации в процессе деятельности;

- **коррекция** недостатков развития познавательной и речевой деятельности незлышащих в процессе труда.

Программа дает возможность осуществлять высокий эстетический уровень образования без понижения технико-технологического уровня. При изготовлении изделий, наряду с технологическими требованиями, уделяется большое внимание требованиям эстетическим, экологическим и эргономическим.

Основной формой организации учебного процесса является сдвоенный урок, который позволяет организовать практическую творческую и проектную деятельность, причем проекты могут выполняться учащимися как в специально выделенное в программе время, так и интегрироваться с другими разделами программы.

На изучение курса «Технология» в 5-7 классах выделяется 136 часов ежегодно (по 4 часа в неделю), в 8-11 классах – 68 часов ежегодно (по 2 часа в неделю). Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы. Ведущей структурной моделью для организации занятий по технологии является комбинированный урок.

Содержание учебного материала 5-9 класса

5 класс (136 ч)

Раздел 1. Введение (2 часа)

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете (2 часа)

Внутренний распорядок и правила поведения в кабинете. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования. Правила оказания первой помощи.

Основные понятия темы: правила техники безопасности, санитарно-гигиенические требования.

Тема 2. Введение в предмет «Технология» (2 часа)

Сущность предмета «Технология». Цели и задачи предмета. Разделы и объекты труда. Необходимые инструменты, материалы, приспособления. Творческий проект, требования к его оформлению. Научная организация труда.

Основное понятие темы: технология, творческий проект, научная организация труда.

Раздел 2. Технология обработки древесины. Элементы техники и конструирования. Изготовление изделий (50 часов)

Тема 3. Графическая документация. (4 часа)

Понятие о техническом рисунке, эскизе и чертеже детали прямоугольной формы. Главный вид, виды слева и сверху. Нанесение размеров. Правило чтения чертежа детали.

Основные понятия темы: чертеж, эскиз.

Тема 4. Технологические свойства древесины.

Применение древесины в народном хозяйстве. Строение древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование.

Основные понятия темы: пороки, текстура, виды пиломатериалов.

Тема 5. Конструктивные элементы деталей (4 часа)

Типовые детали машин (валы, рукоятки, крепежные детали и т.д.) Конструктивные элементы деталей (отверстия, фаски, вырезы).

Способы соединения деталей из древесины.

Основные понятия темы: детали машин, элементы обработки древесины.

Тема 6. Инструменты, приспособления, верстак. (6 часов)

Устройство и назначение рубанка. Виды пил. Пилы для продольного, поперечного и смешанного пиления. Форма зубьев.

Столярный верстак, назначение устройства.

Основные понятия темы: Инструменты по обработке древесины, строгание и пиление.

Тема 7. Технология обработки древесины (8 часов)

Приемы и последовательность разметки с помощью линейки, угольника и рейсмуса.

Приемы строгания. Приемы поперечного и продольного пиления. Приемы сверления древесины ручной дрелью.

Приемы зачистки поверхностей с помощью напильников, шлифовальной шкурки.

Основные понятия темы: технологическая обработка древесины.

Тема 8. Контроль и самоконтроль (2 часа)

Способы контроля качества изделий по чертежу (с помощью линейки и угольника).

Основные понятия темы: самоконтроль, контроль изделия по чертежу.

Тема 9. Технология обработки изделия из древесины (пиломатериалов и фанеры) (20 часов).

Составление инструкционных карт. Строгание кромок, пластей, базовых поверхностей заготовок. Разметка заготовок по чертежу. Пиление заготовок ножовкой. Сверление заготовок и деталей. Обработка деталей напильником и крупной насечкой. Сборка деталей на гвоздях, шурупах и клею. Художественное оформление изделий выжиганием.

Контроль качества изделий по чертежу.

Основные понятия темы: работа по разметке, строганию, сверлению. Соединение деталей на клей. Качество изделия.

Раздел 3. Технология обработки металла и элементы техники изготовления изделий (66 часов)

Тема 10. Правила техники безопасности по обработке металла (2 часа)

Рабочее место (слесарный верстак), его организация и уход за ним. Правила безопасности труда. Бережное отношение к оборудованию.

Основное понятие темы: правила техники безопасности. Слесарный верстак. Его назначение. Тески.

Тема 11. Графические работы (4 часа)

Содержание технического рисунка и эскиза. Правило оформления эскиза. Последовательность составления эскиза, чтение эскиза. Определение по эскизу и техническому рисунку формы элементов и размеров.

Основные понятия темы: эскиз, технический рисунок.

Тема 12. Понятие о стали. (4 часа)

Основные свойства стали: механические и технологические. Виды технологического металла.

Конструкционные, углеродистые стали, их применение. Инструментальные стали.

Основные понятия темы: сталь и их применение, и назначение.

Тема 13. Назначение слесарных инструментов и приспособления (6 часов)

Конструкция, принцип действия ручных слесарных ножниц и приемы работы ими. Разметочный инструмент (линейка, угольник, чертилка, кернер, молоток). Назначение и устройство инструментов и приспособлений для гибки металла. Инструмент для клепки металла (натяжки, поддержки и обжимки).

Сверлильный станок. Сверла, Приёмы безопасного сверления.

Основные понятия темы: инструменты, применяемые в слесарном деле.

Тема 14. Расчет припуска на обработку (2 часа)

Определение формы и размеров заготовки. Расчёт рационального припуска на обработку. Экономия металла.

Основные понятия темы: расчёт припуска.

Темы 15. Клепочные соединения (2 часа). Клепочные соединения (2 часа)

Последовательность сверления на сверлильном станке, соединение деталей на заклепках. Прием клёпки с помощью приспособлений. Длина заклёпки (расчёт длины заклепки).

Основные понятия темы: сверление, соединение деталей заклёпками, их расчёт.

Тема 16. Приемы правки. Гибка металла. (2 часа)

Приёмы правки, разметка (с помощью линейки и угольника). Резание металла, Гибка заготовок.

Основные понятия темы: гибка и правки металла с применением приспособлений, и оправок. Резка металла по чертежу.

Тема 17. Контроль деталей (качество изготовления) (2 часа)

Самоконтроль по изготовлению деталей. Контроль качества изделия по линейке, угольнику и шаблону.

Основные понятия темы: контроль качества изделий, самоконтроль.

Тема 18. Художественное оформление изделий (2 часа)

Подготовка поверхностей к окраске. Назначение и способы окраски, художественное оформление изделий из металла.

Основные понятия темы: эстетический вид изделия, художественное оформление.

Тема 19. Изготовление изделий из проволоки (6 часов)

Простые однодетальные изделия – чертилка, кольца для шторм, кашпо. Виды проволоки, её применение. Составление технического рисунка и эскиза. Детали из проволоки. Расчёт радиуса и дисметка. Определение размеров заготовки.

Инструмент, применяемый в работе (круглогубцы, плоскогубцы, кусачки). Способы правки, резания и гибки проволоки. Приёмы гибки проволоки на оправке. Приёмы зачистки деталей.

Основные понятия темы: расчёт длины, инструмент, приспособления, способы работы с проволокой.

Раздел 3. Изготовление изделий из металла (24 часа). Практическая работа.

Тема 20. Графическая работа (4 часа)

Составление и чтение технического рисунка и инструкционной карты изготавливаемой детали. Определение формы и размера заготовки. Обозначение материала изделия.

Основные понятия темы: технический рисунок. Инструкционная карта.

Тема 21. Выбор материала для изделия по чертежу (2 часа).

Подготовка материала к работе. Планирование работы. Составление технологического процесса.

Основные понятия темы: составление плана работы на изделие.

Тема 22. Разметка заготовок. (2 часа)

Инструмент для разметки. Разметка заготовок по чертежу.

Основные понятия темы: последовательность разметки.

Тема 23. Опилливание заготовок (4 часа)

Виды напильников по насечкам, форме. Приёмы крепления заготовок в тисках. Опилливание заготовок различной формы. Зачистка заусенцев, торцов, кромок детали. Обработка деталей по размеру.

Основные понятия темы: качество обрабатываемой поверхности качества изделия, точность в работе.

Тема 24. Обработка металла резанием (6 часов)

Резание заготовок ручными ножницами в тисках и ручным способом. Резание металла слесарной ножовкой по металлу. Рубка металла в тисках и на плите. Сверление отверстий на сверлильном станке. Правила техники безопасности. Сверление глухих отверстий на заданную глубину. Зенкование отверстий под различным углом.

Основные понятия темы: резание металла различными инструментами: сверление, зенкование.

Тема 25. Соединение деталей заклепками (4 часа)

Соединение деталей гибкой, скручиванием и на заклёпках. Сверление отверстий под заклёпки. Выбор заклёпок. Изготовление заклёпок. Приемы клёпки изделий.

Основные понятия темы: приемы клёпки деталей.

Тема 26. Контроль качества изготовления (2 часа)

Изготовление изделий. Проверка изготавливаемого изделия по штангельциркулю.

Основные понятия темы: самоконтроль изготавливаемого изделия.

Раздел 4. Ремонтные работы в быту (10 часов)

Тема 27. Обслуживание и простейший ремонт бытовой техники и помещений (8 часов)

Замена и ремонт вилок, розеток шнуров бытовых электроприборов. Замена мебельной фурнитуры (замков, ручек, шарнирных петель, магнитных заклёпок, ремонт стульев, столов, тумбочек) Крепление плинтусов, половых досок, вешалок, крючков, досок и т.д.

Основное понятие темы: мелкий ремонт мебели.

Тема 28. Уход за одеждой. Ремонт одежды (2 часа)

Правило техники безопасности. Технология ремонта накладных, декоративных и подкладных деталей и других деталей.

Основные понятия темы: ремонт одежды.

Общественно-полезный труд согласно заявкам в течение года

6 класс (136 часов)

Раздел 1. Введение (2 часа)

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в мастерских (2 часа).

Внутренний распорядок и правила поведения в мастерских. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования. Правила оказания помощи.

Основные понятия темы: правила техники безопасности, санитарно-гигиенические требования.

Раздел 2. Технология обработки древесины. Элементы техники. Изготовление изделий (46 часов).

Тема 2. Организация рабочего места (2 часа).

Рациональное размещение инструмента: организация инструмента на токарном станке по дереву. Правила техники безопасности.

Основные понятия темы: рациональная организация труда.

Тема 3. Чертеж детали, его назначение (2 часа).

Содержание чертежа детали цилиндрической формы. Выбор видов на чертеже, их число. Простановка размеров с учетом базовых поверхностей.

Основные понятия темы: чтение чертежа.

Тема 4. Машины и механизмы (2 часа).

Понятие о машине. Основные части машины (двигатель, придаточный механизм, рабочий орган).

Основные понятия темы: части машины.

Тема 5. Токарный станок по дереву (2 часа).

Основные части станка и их назначение. Принцип работы токарного станка по дереву.

Основные понятия темы: принцип работы станка.

Тема 6. Технология обрубki древесины на токарном станке по дереву. Инструмент. (4 часа).

Процесс резания при механической обработке древесины. Выбор инструмента с учетом свойств древесины. Виды резцов: черновые и чистовые. Приемы установки и закрепления заготовок, черновое и чистовое точение, отрезание, отделка изделий.

Основные понятия темы: технология обрубki древесины на токарном станке по дереву, виды резцов, приемы установки и закрепления заготовок.

Тема 7. Измерительные инструменты (2 часа).

Способы контроля размеров и форм изделий с помощью измерительных инструментов, шаблона и кронциркуля.

Основные понятия темы: измерительный инструмент, шаблон.

Тема 8. Технология обработки древесины на токарном станке (8 часов).

Составление и чтение эскиза детали цилиндрической формы. Определение размеров. Определение технологической последовательности обработки и составление технологической карты. Выбор заготовки и планирование работы.

Разметка заготовки квадратного сечения. Приемы управления токарным станком по дереву. Установка и закрепление заготовки, черное и чистовое точение. Контроль качества. Отчет.

Основные понятия темы: крепление, обработка заготовок, контроль.

Раздел 3. Изготовление изделий из древесины, содержащих детали. Из других материалов (22 часа).

Тема 9. Графическая документация (2 часа).

Выбор видов на чертежах призматических деталей. Простановка размеров на чертеже. Правило выполнения надписей на чертежах.

Основные понятия темы: чертеж детали, размеры.

Тема 10. Пиломатериалы (2 часа).

Применение пиломатериалов. Пиломатериалы и их получение. Экономный расход древесины, технология раскроя.

Основные понятия темы: технология раскроя. Получение пиломатериалов.

Тема 11. Инструменты, приспособления, технология обработки.

Приспособления для разметки и получения шипов и проушин. Долота и столярные стамески, их конструкция, назначение. Последовательность и приемы разметки, запиливание шипов и проушин. Соединение деталей с помощью шкантов и начелей.

Основные понятия темы: разметка, запиловка шипов.

Тема 12. Технология склеивания деталей (2 часа).

Виды клеев. Приемы склеивания деталей с помощью зажимных приспособлений: струбцин, вайм, винтового пресса и т.д.

Основные понятия темы: виды клеев, приспособления.

Тема 13. Технология изготовления изделий из древесины.

Практические работы (12 часов).

Планирование работы. Выбор заготовки. Разметка по чертежу. Стругание и пиление древесины. Запиловка шипов и проушин. Долбление древесины. Выполнение шиповых соединений деталей. Сборка изделий на шипах и клею. Отделка изделий, выжигание и т.д. **Основные понятия темы:** выполнение работ. Стругание, пиление, долбление, склеивание деталей.

Раздел 3. Технология обработки металла и элементы техники, изготовление изделий (60 часов).

Тема 14. Правила техники безопасности при ручной обработке металла (2 часа).

Организация труда и правила безопасности при работе слесарной ножовкой, напильниками при рубке металла зубилом.

Основные понятия темы: правила техники безопасности.

Тема 15. Графическая работа (2 часа).

Содержание эскизов деталей из сортового проката. Определение по чертежу конструктивных элементов деталей. Технологическая карта.

Основные понятия темы: чертеж детали. Технологическая карта.

Тема 16. Металлы и сплавы (8 часов).

Сортовой прокат. Виды фасонных профилей. Цветные металлы (медь, алюминий, цинк) и их сплавы (дюралюминий, латунь, бронза). Основные свойства металлов и сплавов (прочность, твердость, пластичность, хрупкость).

Основные понятия темы: металлы и сплавы и их свойства. Применение.

Тема 17. Инструмент для слесарных работ (4 часа).

Основные части напильника, зубило (крейцмейселя) и ножовки. Углы заточки. Материал для изготовления инструмента. Виды напильников по форме, размеру и насечке и их назначение.

Основные понятия темы: напильники. Их применение, материал. Углы заточки.

Тема 18. Измерительный инструмент (4 часа).

Устройство штангельциркуля. Нокиус. Отсчет по нокиусу. Примеры измерений штангельциркулем.

Основные понятия темы: нокиус, приемы измерения.

Тема 19. Технология обработки металла (6 часов).

Приемы разметки, резание слесарной ножовкой. Опиливание металла, работы зубилом.

Основные понятия темы: резание металла.

Тема 20. Заклёпочные соединения (4 часа).

Заклёпочные соединения. Виды головок заклепок. Расчет длины заклепок. Заклепочные швы.

Основные понятия темы: расчет длины заклёпок.

Тема 21. Технология обработки металла.

Практическая работа (30 часов).

Составление технологической карты. Определение видов металлов и их сплавов по внешним признакам. Планирование работы, выбор заготовок. Расчет припуска. Экономный расход материала. Расчет деталей по чертежу с помощью линейки, угольника, чертилки, керпера, шаблона.

Рубка металла на плите, тисках. Резание слесарной ножовкой. Опиливание плоскостей по линейке, угольнику, шаблону. Соединение деталей заклёпками.

Контроль качества изделий с применением штангельциркуля (с точностью до 0,1мм).

Основные понятия темы: рубка, опиление, разметка, соединение деталей заклёпками.

Раздел 4. Ремонтные работы в быту (22 часа). Обслуживание и простейший ремонт бытовой техники и помещений.

Тема 22. Устройство сливного бочка (2 часа).

Возможные неисправности в работе сливного бочка. Устройство поплавкового крана. Принцип действия.

Основные понятия темы: сливной бочок.

Тема 23. Технология получения отверстий (2 часа).

Способы получения отверстий в кирпичной кладке, железобетонных блоках и панелях. Правила безопасности при работе.

Основные понятия темы: получение отверстий в бетоне, панелях.

Тема 24. Ремонт бытовых помещений, техники.

Практическая работа (8 часов).

Крепление навесных изделий, пробивание ими. Сверление отверстий в стене, установка пробок. Крепление при помощи шурупов, гвоздей. Регулировка, ремонт и смазка мебельных шарниров, установка дверных замков. Ремонт поплавкового крана и сливного бочка, замена поплавка и т.д.

Основные понятия темы: ремонт бытовой техники, помещений.

Тема 25. Уход за одеждой. Ремонт одежды (6 часов).

Клаление негодной фурнитуры. Приемы пришивания фурнитуры. Приемы штопки. Последовательность ремонта распоровшихся швов.

Виды галантерейной фурнитуры (крючки, петли, кнопки).

Основные понятия темы: фурнитура, пришивание.

Тема 26. Уход за обувью. Подготовка обуви к хранению (4 часа).

Правило ухода за обувью. Средства и препараты для чистки обуви. Удаление пятен, запахов с обуви.

Основные понятия темы: средства, препараты, сушка.

Раздел 5. Электротехнические работы (6 часов).

Тема 27. Изготовление изделий, содержащих электромагнит (6 часов).

Выбор заготовок (деталей, полуфабрикатов) и планирование работы. Изготовление электромагнита: намотка катушки, сборка электромагнитной цепи.

Основные понятия темы: изготовление электромагнита, электрическая цепь.

7 класс (136 часов)

Раздел 1. Введение (2 часа).

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете (2 часа).

Внутренний распорядок и правила поведения в мастерской. Пожаро-электробезопасность. Правила оказания первой помощи.

Основные понятия темы: правила техники безопасности.

Раздел 2. Технология обработки древесины и элементы техники изготовления изделий (44 часа).

Тема 2. Рабочее место токаря (2 часа).

Организация труда и оборудования рабочего места при работе на токарном станке по дереву. Правила техники безопасности труда.

Основные понятия темы: правила техники безопасности. Организация рабочего места.

Тема 3. Графическая документация (4 часа).

Содержание чертежей деталей, форма которых образована сочетанием цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Требования к чертежам.

Основные понятия темы: цилиндрические, конические поверхности.

Тема 4. Влажность древесины (2 часа).

Понятие о влажности древесины. Способы сушки древесины.

Основные понятия темы: влажность, сушка древесины.

Тема 5. Оборудование (станки) (2 часа).

Токарный станок по дереву как технологическая машина. Общность в устройстве станков (сверлильного, токарного по дереву и т.д.).

Основные понятия темы: станок сверлильный.

Тема 6. Приемы точения (4 часа).

Приемы точения конических и фасонных поверхностей. Растачивание внутренних цилиндрических поверхностей и отверстий, подрезанием и уступов.

Основные понятия темы: растачивание, конические поверхности.

Тема 7. Оборудование. Инструменты (2 часа).

Бережное отношение к инструменту, оборудованию, материалам. Уход за станком.

Основные понятия темы: инструменты, оборудование.

Раздел 2. Изготовление изделий из древесины, содержащих детали из других материалов.

Тема 8. Конструктивные элементы (2 часа).

Конструктивные элементы (скругления, конические, фасонные поверхности и др.) деталей и изделий. Типовые детали и соединения.

Основные понятия темы: конструктивные элементы.

Тема 9. Последовательность обработки деталей (4 часа).

Определение технологической последовательности обработки деталей и сборки изделия. Приемы работ при сборке изделий из древесины с применением деталей из различных материалов.

Основные понятия темы: сборка изделий из различных материалов.

Тема 10. Составление технологической карты (4 часа).

Составление эскизов деталей, определение размеров, чтение чертежей деталей и изделий. Разработка и чтение технологической карты.

Основные понятия темы: разработка технологической карты.

Тема 11. Технология изготовления (16 часов).

Выбор заготовок и планирование работы. Разметка заготовок по чертежам. Изготовление и отделка деталей. Сборка изделий различными способами. Контроль точности качества изделий по чертежу с помощью измерительных инструментов.

Основные понятия темы: сборка, качество изготовленных изделий.

Раздел 4. Технология обработка металла и элементы техники изготовления изделий (34 часа).

Тема 12. Правила техники безопасности при работе на токарном станке (2 часа).

Организация рабочего места токаря. Правила безопасности при работе на токарно-винторезном станке.
Применение приспособлений для токарных работ

Основные понятия темы: правила техники безопасности.

Тема 13. Графическая документация (2 часа).. Понятие о разделе и сечении на чертежах. Выбор видов для выполнения простых разрезов и сечений.

Основные понятия темы: разрезы и сечения.

Тема 14. Термообработка, свойства стали (4часа)

Углеродистые (конструкционные, инструментальные и легированные стали).

Применение стали в машиностроении. Сущность термообработки. Изменения свойств стали в зависимости от режима термообработки.

Основные понятия темы: термообработка, углеродистые, инструментальные стали.

Тема 15. Токарный станок. Режим резания (2 часа)

Токарно-винторезный станок, его назначение и применение, общее устройство (основные части и их назначение). Принципы действия станка. Понятие о режиме резания : скорость резания, подача и глубина.

Основные понятия темы: принцип действия работы станка.

Тема 16. Резцы для работы на станке (2 часа)

Токарные резцы: проходные, подрезные, отрезные, фасонные. Материал для их изготовления.

Основные понятия темы: назначение резцов.

Тема 17. Фрезерный станок, его назначение и применение (6 часов).

Общее в конструкциях различных металлорежущих станков (токарных, сверлильных, фрезерных и др.) Двигатель, передаточный механизм, механизмы подачи. Технология обработки поверхности детали на горизонтально-фрезерном станке и приемы работы. Последовательность контроля качества изделий, полученных при фрезеровании детали.

Основные понятия темы: металлорежущие станки, их назначение и применение.

Тема 18. Составление технологического процесса (6 часов).

Составление эскиза цилиндрической детали с конструктивными деталями: выступами, уступами, скруглениями, отверстиями и т.д. Выбор заготовки и планирование работы. Расчет припуска. Составление технологической карты на изделие.

Основные понятия темы: технологическая карта изделия.

Тема 19. Точение изделий на станке (6 часов).

Установка и закрепление заготовки на токарно-винтовом станке. Подрезание торцов. Точение цилиндрической поверхности (черновое и чистовое). Подрезание уступов, отрезание. Зачистка обработанных поверхностей.

Основные понятия темы: обработка металла, черновое и чистовое точение.

Тема 20. Фрезерование деталей (4 часа).

Установка и закрепление деталей на столе и тисках на фрезерном станке. Фрезерование плоских поверхностей и канавок (деталей призматической и цилиндрической формы).

Основные понятия темы: обработка деталей призматической формы.

Изготовление изделий из металла, содержащих резьбовые детали и детали из других материалов.

Тема 21. Графическая документация (10 часов).

Содержание чертежей деталей, имеющих сочетание различных поверхностей (конических, фасонных). Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах. Обозначение резьбы. Назначение резьбы. Диаметр и шаг резьбы. Резьбонарезной инструмент и приспособления. Устройство мечика и плашки. Приемы нарезания резьбы вручную. Таблица диаметров отверстий и стержней для нарезания основной метрической резьбы.

Основные понятия темы: резьбовое соединение.

Тема 22. Резьбовые изделия (4 часа).

Резьбовые изделия (болты, винты, гайки, шпилька) . Соединение, предупреждение саморазвинчивания резьбовых соединений: контргайкой, шплинтом, специальными шайбами.

Основные понятия темы: резьбовые соединения.

Тема 23. Профессия в металлообработке (2 часа).

Ознакомление с содержанием труда. Профессия – слесарь механосборочных работ, слесарь-монтажник, слесарь-ремонтник и т.д.

Основные понятия темы: профессии в металлообработке.

Практические работы (20 часов), Графическая документация (6 часов).

Тема 24. Составление эскиза (чтение чертежа), детали или изделия с наружной и внутренней резьбой. Выбор заготовки. Расчет припусков.

Основные понятия темы: расчет припуска, чтение чертежа.

Тема 25. Изготовление деталей с резьбой (18 часов)

Изготовление изделий с применением слесарных, фрезерных, токарных операций. Нарезание резьбы в отверстиях, на стержне. Зачистка изделий. Сборка изделий. Доводка.

Основные понятия темы: сборка изделий на резьбе.

Тема 26. Контрольные инструменты (2 часа).

Контроль качества резьбовых изделий резьбовыми калибрами.

Основные понятия темы: калибры, гребенки.

Раздел 4 Ремонтные работы в быту. Обслуживание и простейший ремонт бытовой техники помещений.

Тема 27. Ремонт устройства бытовой техники (часа).

Устройство и принцип работы водопроводных кранов, вентилей, смесителей. Причины и виды неисправностей сантехники и их устранение.

Основные понятия темы: обслуживание сантехники.

Тема 28. Ремонт помещений и сантехники. Практические работы (10 часов).

Устранение протечек и подтеканий кранов, вентиляей и смесителей. Замена прокладок, сальников. Набивки в кранах, вентилях и смесителях. Уплотнение и мелкий ремонткоробок и оконных рам. Замена штапиков. Установка Замена мебельных и дверных замков, глазков.

Основные понятия темы: ремонт мебели, столов, тумбочек.

Уход за одеждой. Ремонт (8 часов).

Тема 29. Материалы и приемы ремонта одежды и обуви.

Организация рабочего места. Санитарно-гигиенические требования и правила безопасности труда. Материалы, применяемые при ремонте карманов, подкладки одежды. Последовательность и приемы работы. Влажно-тепловая обработка одежды. Контроль качества ремонта – отчет о работе.

Основные понятия темы: требования к ремонту одежды (качество ремонта).

8 класс (68 часов)

Раздел 1. Введение (2 часа).

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Пожаробезопасность. Электробезопасность.

Внутренний распорядок и правила безопасности поведения в кабинете. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования. Электробезопасность, пожаробезопасность. Правила оказания первой медицинской помощи.

Основные понятия темы: правила техники безопасности, санитарно-гигиенические требования.

Раздел 2 Теоретическое обучение (4 часа).

Сведения о профессиях. Выбор профессии (9 часов).

Тема 2. Значение техники и технологии на современном производстве (2 часа).

Понятие о современных машинах и станках. Понятие о технологическом процессе на производстве. Характер трудовой деятельности рабочих, специалистов на предприятиях и сфере услуг.

Основные понятия темы: современное производство. Кадры и специалисты.

Тема 3. Профессии и их классификации, пути получения профессии. Выбор профессии (5 часов).

Понятие о профессии. Классификация профессий по отраслям. Понятие о профессиональной пригодности. Требования профессий к глухим учащимся по обучаемым в школе профессиям. Непрерывное образование работников в современном производстве. Повышение квалификации. Обсуждение профессиональных планов учащимися. Обучение будущей профессии.

Основные понятия темы: профессии по отраслям производства, пути получения профессии.

Тема 4. Древесина и ее свойства. Деревообрабатывающая промышленность (5 часов).

Характеристика основных пород древесины. Хвойные и лиственные породы. Физические, механические свойства древесины. Пороки древесины. Материалы и полуфабрикаты из древесины. Основные сведения о сушке древесины. Перспективы развития отрасли.

Основные понятия темы: породы деревьев, механические и технологические свойства древесины.

Тема 5. Техничко-технологическая документация (2 часа).

Виды технической документации: чертежи, эскизы, технические рисунки, схемы. Виды технологической документации: маршрутные карты, операционные карты и т.д. Чтение и выполнение чертежей деталей и сборочных единиц. Взаимозаменяемость.

Основные понятия темы: чтение и выполнение чертежей.

Тема 6. Основные технические измерения (2 часа).

Метр и его производные. Средства измерения. Системы измерения. Устройство инструментов, для измерения и контроля (улетка, линейка, штангенинструменты, калибры, скобы, пробки, шаблоны). Приемы работы с ними.

Основные понятия темы: инструменты для разметки.

Тема 7. Технология ручной обработки древесины (4 часа).

Основные резачки древесины. Резание как основной метод деревообработки, Элементы резца. Углы резания. Виды резания, Разметка. Назначение и роль разметки. Пиление. Виды пил для поперечного и продольного пиления. Приемы разводки пил. Стругание. Назначение строгания. Инструмент для строгания. Приемы строгания. Долбление, резание стамеской. Долбление древесины. Инструменты и приспособления для долбления, их назначение.

Основные понятия темы: Инструмент для обработки древесины.

Тема 8. Столярные соединения (2 часа).

Шиповая вязка брусков. Шиповые, угловые и тавровые соединения. Соединение деталей на петлях, гвоздях, шурупах. Сплачивание деталей по ширине.

Основные понятия темы: столярные соединения.

Тема : Клей и технология склеивания древесины (2 часа)

Основные виды клеев для склеивания древесины. Клей органический и синтетический. Состав и приготовление клеев (мездрового, косяного и казеинового). Режим склеивания различными клеями. Технология изготовления фанеры, ДСП, ДВП.

Основные понятия темы: Клей. Применение в деревообрабатывающей промышленности.

Тема 10. Технология изготовления изделий из древесины (7 часов).

Основные сведения о технологическом процессе изготовления простых столярных изделий. Технология и технологические карты на изготовление рамок, вешалок для одежды, ручек для щеток, полок, скамеек,ящиков и т.д. Правила и приемы обработки деталей вручную, с применением электрофицированных машин. Сборка и склеивание деталей в изделия. Столярная отделка изделия. Контроль качества выполняемой работы.

Основные понятия темы: технология обработки древесины.

Практическое обучение (34 часа)

Тема 11. Организация рабочего места столяра. Безопасность труда (1 час). Наладка столярного инструмента (1 час).

Ознакомление с рабочим местом, режимом работы, формами организации труда и правила внутреннего распорядка в учебных мастерских. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Разводка и заточка ручных пил. Заточка стамесок, долот. Устранение дефектов заточки.

Основные понятия темы: Правила техники безопасности. Подготовки инструмента к работе.

Тема 12. Выполнение операций по обработке древесины (6 часов).

Разметка брусков и досок для пиления. Пиление древесины вдоль и поперек волокон лучковыми пилами и ножовками с упором и без него.

Строгание брусков и досок строгальными инструментами. Строгание пластей и кромок заготовок по заданным размерам под угольник. Долбление шипов, пазов прямоугольных и квадратных отверстий. Резание стамеской вдоль и поперек волокон.

Сверление сквозных и глухих отверстий. Контроль качества выполняемых работ.

Основные понятия темы: добиваться качества выполняемых работ.

Тема 13. Выполнение основных столярных соединений (8 часов).

Разметка деталей изделия. Выполнение рамочных соединений в полдерева. Изготовление тавровых соединений. Сплачивание деталей по ширине. Изготовление деталей с использованием шиповых и ящичных соединений. Изготовление соединений на гвоздях, шурупах. Контроль качества изготовленных соединений. Устранение и исправление обнаруженных дефектов.

Основные понятия темы: добиваться точности изготавливаемых изделий.

Тема 14. Выполнение работ, деталей и изделий из древесины 8 часов).

Изготовление простых столярных изделий (о заказах или нужд школы). Изготовление деталей к изделиям. Соединение деталей и их сборка в изделие. Склеивание деталей, обработка, подгонка, подготовка и окончательная отделка изделий. Контроль качества.

Основные понятия темы: выполнение заказов для школы.

Тема 15. Ремонт школьного инвентаря и оборудования из древесины 8 часов).

Изготовление вешалок для одежды, ручек для дверей, полки, скамейки, ящики, детали для ремонта верстаков, столов, стульев, шкафов школьного и хозяйственного инвентаря. Выполнение несложных ремонтных работ, подбор заготовок и изготовление деталей для ремонта. Контроль качества изделий.

Основные понятия темы: усвоение операций по обработке древесины.

9 класс (68 часов)

Раздел 1. Введение (2 часа)

Тема 1. Охрана труда и пожарная безопасность в мастерских (2 часа).

Виды и причины травматизма. Меры предупреждения травматизма, ограждение опасных мест. Изучение инструкций по технике безопасности. Противопожарные мероприятия.

Основные понятия темы: охрана труда, правила техники безопасности.

Тема 2. Материалы для столярных работ (2 часа).

Породы деревьев, применяемые в столярном производстве. Влажность древесины и ее определение. Сушка, защитная обработка и хранение древесины. Проки древесины. Дефекты древесины: механические повреждения при заготовке и транспортировке, повреждения при неправильной обработке резанием,

коробление пиломатериалов, инородные включения. Строганный и лущеный шпон. Фанера, ее получение. Древесно-стружечные и древесноволокнистые плиты. Область их применения.

Материалы для полов. Отделочные материалы: морилки, краски. Назначение и применение. Пленочные и листовые отделочные материалы. Противогрибковые и противопожарные пропитки. Железоскобяные изделия из черных и цветных металлов. Фурнитура столярных изделий (ручки, петли, замки и т.д.).

Основные понятия темы: материалы, древесина, фурнитура, применяемая в столярном производстве.

Технология производства столярных работ (21 час).

Тема 3. Производственный процесс (2 часа).

Понятие о производственном процессе. Технологический процесс – основа производственного процесса. Стадии технологического процесса: получение пиломатериалов, сушка, отделка, раскрой и т.д.

Основные понятия темы: производственный, технологический процесс.

Тема 4. Технологические операции (10 часов).

Разметка. Назначение разметки, виды, последовательность. Инструменты, проверка на точность.

Пиление. Пиление древесины вдоль, поперек и под углом к направлению волокон. Форма зуба. Подготовка пил к работе.

Строгание. Назначение операции строгания. Инструменты для различных видов строгания. Подготовка строгательных инструментов к работе. Брак и его устранение.

Сверление. Назначение и применение. Инструменты (сверла) для сверления, их разновидности. Коловорот и сверлильные станки. Патроны.

Долбление. Назначение и применение операций долбления древесины. Инструменты (долота), углы заострения.

Резание стамеской. Правила, приемы работы стамеской. Углы заточки. Безопасная работа при работе стамеской.

Основные понятия темы: технологические операции в столярном деле.

Тема 5. Столярные соединения (6 часов).

Соединение деревянных деталей по длине. Угловые соединения (вязка) брусков, в полдерева, шиповые соединения, на ус вставным одинарным или двойным шипом. Выбор способов соединения столярных деталей и изделий. Последовательность выполнения работ, операций и приемов в каждом из перечисленных видов. Инструменты и приспособления. Дефекты, меры предупреждения.

Основные понятия темы: столярные соединения.

Тема 6. Склеивание древесины (3 часа)

Назначение и технологический процесс склеивания. Требования к подготовке поверхностей. Технические условия на склеивание деталей. Приспособление для склеивания и прессовки. Временные и температурные режимы склеивания и сушки. Виды брака, его причины, способы предупреждения и исправление. Техника безопасности при склеивании.

Основные понятия темы: технология склеивания изделий из древесины.

Тема 7. Основы экономики и предпринимательства (3 часа).

Основные направления НОТ. Качество продукции, категории, определяющие качество. Брак, его предупреждение. Комплексная система управления качеством продукции. Нормирование труда,

квалификация столяра, стимулирование труда. Высокоэкономические технологии. Понятие о себестоимости продукции, производительности труда, получение прибыли.

Основные понятия темы: производительность труда, прибыль, научная организация труда.

Практическое обучение (34 часа)

Тема 8. Рабочее место столяра, электро и пожарная безопасность на рабочем месте (1 час).

Правила эксплуатации электрифицированного инструмента. Правила хранения легковоспламеняющихся жидкостей. Ознакомление с противопожарным инвентарем в учебной мастерской.

Основные понятия темы: правила техники безопасности, электро и пожаробезопасность.

Тема 9. Шиповые соединения в столярных изделиях (10 часов).

Показ приемов разметки и выполнения шипов, проушин. Планирование работы. Разработка технико-технологической документации при выполнении шиповых соединений. Разметка шипов, проушин и гнезд. Зарезание прямых одинарных и двойных шипов. Выдалбливание продукции и гнезд в столярных заготовках ручным инструментом с применением приспособлений. Проверка качества шипов и проушин. Соединение деревянных изделий по длине и кромкам. Вязка брусков, сплачивание, сращивание.

Основные понятия темы: получение шипов и проушин.

Тема 10. Выполнение столярных работ (20 часов).

Выполнение столярных соединений и сборка простых столярных изделий насухо. Планирование работы, разработка технико-технологической документации на изделие. Инструменты, приемы работы или последовательность выполнения основных столярных операций: разметка, пиление, строгание, сверление, долбление, резание столярной стамеской.

Выполнение разъемных и неразъемных соединений с помощью железоскобяных изделий и на клею. Приготовление клеев. Сборка простейших столярных изделий на клею, с применением зажимных приспособлений.

Окончательная отделка. Контроль работы.

Основные понятия темы: работа по технологической документации, по операциям.

Общественно-полезный труд согласно заявкам в течение года (2 часа).

10 класс (68 часов)

Раздел 1. Введение (2 часа).

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в мастерской (2 часа).

Внутренний распорядок и правила поведения в мастерской. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования. Правила оказания первой помощи. Электро и пожаробезопасность в мастерской.

Основные понятия темы: правила техники безопасности, электро и пожаробезопасность в мастерской.

Раздел 2. Теоретическое обучение (4 часа)

Тема 2. Деревообрабатывающие станки (2 часа).

Общие сведения о деревообрабатывающих станках. Классификация деревообрабатывающих станков по конструктивным и техническим признакам. Типы деревообрабатывающих станков, их основные узлы. Ограждение движущихся частей и их роль.

Основные понятия темы: классификация станков.

Тема 3. Сверлильные станки (2 часа).

Сверлильные станки, их устройство и виды. Укладка лесоматериалов на станок. Закрепление лесоматериалов. Сверление, инструмент, приспособление при работе на сверлильных станках.

Основные понятия темы: безопасная работа на сверлильном станке.

Тема 4. Шипорезные станки (2 часа).

Шипорезные станки, их виды и устройство. Приспособление к станкам. Закрепление, уложение деталей. Зарезание шипов. Безопасность труда при работе на станках.

Основные понятия темы: укладка пиломатериалов при резании шипов.

Тема 5. Ручные и электрифицированные машины (4 часа).

Конструкция, назначение и технические характеристики электропилы, электрорубанка, сверлильных, шлифовальных машин. Установка режущего инструмента. Подготовка к работе ручными электрифицированными машинами и требования безопасности труда при их применении.

Основные понятия темы: особенности организации рабочих мест при работе на станках и ручными электромашинами.

Тема 6. Заточные станки (2 часа).

Станки для заточки дереворежущих инструментов, их виды. Устройство и принципы работы.

Шлифовальные станки и их виды и применение. Безопасность труда при работе заточным станком.

Основные понятия темы: безопасная работа на заточных станках, углы заточки.

Раздел 3. Конструкции столярных изделий (6 часов).

Тема 7. Требования к столярным изделиям (4 часа).

Общие сведения о столярных изделиях, применяемых материалов при их изготовлении и современные требования к ним. Применение синтетических материалов для изготовления столярно-строительных изделий. Требования к качеству столярных изделий.

Заготовка и сборка деталей и узлов панелей. Способы установки каркасов, сборка и отделка полок, антресолей.

Основные понятия темы: столярные изделия, материалы применяемые в работе.

Тема 8. Организация столярных работ (2 часа)

Организация столярных работ в мастерских и правила безопасности работы при изготовлении столярных изделий, и установка столярных конструкций.

Основные понятия темы: безопасность при изготовлении столярных конструкций.

Раздел 4. Технология производства столярных работ (8 часов)

Тема 9. Технология и последовательность работ (4 часа).

Прогрессивная технология столярных работ. Технологическая последовательность, правила и приемы сборки и подгонки столярных изделий в строительных конструкциях. Отделка столярных изделий. Основные требования к точности и качеству работ. Организация рабочего места и правила безопасности работы.

Основные понятия темы: последовательность выполнения сборки изделий.

Тема 10. Технология изготовления изделий (4 часа).

Заготовка деталей для столярных изделий. Сборка каркасов и столярных коробок. Изготовление и установка столярных деталей и узлов.

Основные понятия темы: изготовление и установка узлов.

Раздел 5. Диски и технические измерения (6 часов).

Тема 11. Допуски и посадки (4 часа).

Основные понятия о взаимозаменяемости деталей. Номинальные размеры, предельные размеры отклонения. Допуски. Размеры. Обозначение номинальных размеров на чертеже. Понятие «отверстие» и «вал». Посадка. Зазор. Натяг. Посадки. Виды посадок (неподвижные, переходные, подвижные). Натяги. Зазоры. Обозначение на чертежах.

Основные понятия темы: допуски, посадка, переходные посадки.

Тема 12. Контрольные приборы (2 часа).

Свойства для контроля и линейные измерения. Погрешности формы и расположения поверхности. Зависимость экономической эффективности. Применение средств измерения от вида производства к требуемой точности.

Основные понятия темы: контрольные приборы и инструменты.

Раздел 6. Контроль и качество продукции (2 часа)

Тема 13. Контроль и показатели качества (2 часа).

Краткие сведения о влиянии стандартизации на качество продукции. Показатели качества и их определение. Основные методы контроля точности и качества продукции. Организация технического контроля на предприятиях.

Основные понятия темы: качество выпускаемой продукции.

Практическое обучение (34 часа)

Тема 14. Организация рабочего места (2 часа).

Режим работы. Расстановка по рабочим местам. Ответственность учащихся за сохранность инструментов и оборудования. Меры предупреждения травматизма. Порядок получения и сдачи инструмента, приспособлений, заготовок изделий.

Основные понятия темы: правила внутреннего распорядка рабочего места столяра.

Раздел 7. Выполнение столярных и станочных работ (16 часов).

Тема 15. Наладка инструмента (2 часа).

Правила и приемы пользования специальными столярным инструментами, технологической оснасткой и оборудованием.

Основные понятия темы: наладка инструмента.

Тема 16. Технологическая документация (4 часа).

Составление технико-технологической документации на изделие.

Основные понятия темы: разработка технологического процесса.

Тема 17. Разметка изделия (2 часа)

Основные приемы разметки, узлов изделий. Инструмент, применение приспособлений при разметке, шаблоны и т.д.

Основные понятия темы: разметка узлов.

Тема 18. Обработка деталей согласно чертежу (10 часов).

Обработка деталей согласно чертежам, технологическим и маршрутным картам, ручным способом и механизированным инструментом, зареской шипов. Выбор проушин, строгание, высверливанием отверстий и подгонкой деталей и т.д.

Основные понятия темы: работа по технологическим картам и чертежам.

Раздел 8. Выявление дефектов и ремонт столярных изделий (14 часов).

Тема 19. Подготовка столярных изделий к ремонту (4 часа)

Выявление дефектов и составление дефектной ведомости. Составление эскиза (ертежа) дефектной детали и технологической карты на изготовление новой и ремонт старой детали.

Основные понятия темы: эскиз, чертеж, технологическая карта.

Тема 20. Выбор материала. Подготовка изделия к ремонту (2 часа)

Подбор заготовок, материалов, фурнитуры и инструментов для производства ремонтных работ.

Основные понятия темы: выбор материала.

Тема 21. Ремонт изделий (8 часов).

Ремонт столярных изделий. Ремонт шиповых соединений. Ремонт подвижных и неподвижных частей столярных изделий. Ремонт и замена столярной и мебельной фурнитуры. Подготовка отремонтированного изделия к отделке. Контроль качества изделий.

Основные понятия темы: замена и ремонт школьной мебели.

11 класс (68 часов)

Раздел 1 Введение (2 часа)

Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в мастерских (2 часа).

Внутренний распорядок и правила поведения в мастерской. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования. Правила оказания первой помощи.

Основные понятия темы: правила техники безопасности.

Раздел 2. Теоретическое обучение (34 часа). Технология столярных работ (10 часов).

Тема 2. Токарные операции и работы (4 часа).

Способы обработки наружных, цилиндрических, торцовых поверхностей. Методы контроля. Инструменты для измерения длины диаметра и длины. Способы установки и закрепления заготовки. Способы установки заготовок в центрах. Устройство и работа центров вращающихся. Технологические требования к центровым отверстиям.

Основные понятия темы: прикрепление заготовок. Получение цилиндрических поверхностей.

Тема 3. Режущий инструмент (2 часа).

Резцы, стамески, их геометрические параметры и способы заточки режущей части. Припуски на обработку. Режим резания при различных скоростях, в зависимости от пород древесины.

Основные понятия темы: углы заточки стамесок и резцов.

Тема 4. Способы обработки поверхностей (4 часа)

Способы обработки торцов и уступов. Протачивание канавок и отрезание заготовок и деталей. Припуски на срезание заготовок. Расточка поверхностей, инструмент. Последовательность обработки.

Основные понятия темы: технология обработки поверхностей.

Раздел 3. Основы проектирования и техническое творчество (8 часов)

Тема 5. Техническое творчество (4 часов).

Понятие о творческой деятельности. Роль технического творчества в создании новой техники и технологии. Понятие о технологической творческой задаче, последовательности разработки проектов на изделие. Форма и методы поиска новых технических решений.

Основные понятия темы: поиск решений по разработке проекта.

Тема 6. Разработка проекта на изделие (4 часа).

Решение несложной технической задачи. Разработка проекта на столярное изделие. Понятие об изобретении, рационализаторском предложении. Использование достижений науки и техники в проектировании и техническом творчестве. Применение ЭВМ в проектировании и решении творческих задач.

Основные понятия темы: разработка проекта.

Раздел 4. Новые технологии применения древесины (4 часа).

Тема 7. Научно-технический прогресс в деревообработке (2 часа).

Основные направления научно-технического прогресса в деревообработке. Частичная механизация и автоматизация, полная автоматизация в деревообрабатывающем процессе. Механизация и автоматизация оборудования технологических процессов. Автоматические линии – основы комплексной автоматизации участков, цехов.

Основные понятия темы: автоматизация отрасли.

Тема 8. Развитие отрасли (2 часа).

Роль механизации и автоматизации в деревообрабатывающей промышленности в изменении содержания трудовой деятельности столяра. Перспективы развития отрасли, ее роль в развитии народного хозяйства страны.

Основные понятия темы: изменения труда столяра при автоматизации производства.

Раздел 5. Технические требования к изготовлению деталей (6 часов).

Тема 9. Технология обработки древесины (4 часа).

Общие сведения о столярных изделиях, применяемых материалах при изготовлении в современных условиях. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей. Конструкции панелей. Размеры сопрягаемых и несопрягаемых деталей.

Основные понятия темы: сопрягаемые и несопрягаемые детали.

Тема 10. Шероховатость поверхности (2 часа).

Точность обработки. Квалитеты и их образования на чертежах. Шероховатость обработки поверхности. Классы и разряды шероховатостей. Обозначение шероховатости на чертежах.

Квалитеты, классы шероховатости поверхности.

Основные понятия темы: квалитеты, классы, шероховатости поверхности.

Раздел 6. Ремонт столярных изделий (6 часов)

Тема 11. Ремонт и выявление дефектов в столярном производстве (4 часа).

Выявление дефектов и составление дефектной ведомости. Составление чертежа дефектной детали и технологической карты на изготовление новой детали. Подбор заготовок материалов, фурнитуры и инструментов для производства ремонтных работ.

Основные понятия темы: выявления дефектов и их устранения

Тема 12. Замена фурнитуры (2 часа).

Ремонт подвижных и неподвижных частей столярных изделий. Ремонт и замена столярной и мебельной фурнитуры. Подготовка отремонтированного изделия к отделке. Контроль качества ремонта.

Основные понятия темы: качественный ремонт и замена фурнитуры.

Раздел 7. Практическое обучение (34 часа).

Тема 13. Организация работы столяра (2 часа).

Режим работы, Организация рабочего места. Правила внутреннего распорядка и безопасности труда. Бережное и экономное отношение к инструменту и оборудованию, приспособлениям, материалам, электроэнергии.

Основные понятия темы: правила техники безопасности. Внутренний распорядок.

Раздел 8. Выполнение столярных работ (32 часа).

Тема 14. Обработка цилиндрических поверхностей изделия (4 часа).

Составление эскиза. Составление технологической карты. Простановка размеров на чертеже. Обработка цилиндрических поверхностей изделия (подсвечник декоративный).

Основные понятия темы: составить эскиз, технологическую карту.

Тема 15. Обработка и точение конических и фасонных поверхностей (4 часа).

Выбор заготовок и планирование работы. Разработка и чтение технологических карт. Выполнение операций: точение конических и фасонных поверхностей, подрезание торцов и уступов.

Основные понятия темы: обработка конических и фасонных поверхностей.

Тема 16. Обработка внутренних поверхностей (4 часа).

Разработка технологической карты. Выбор заготовок, планирование работы. Выполнение операции по растачиванию внутренней цилиндрической поверхности детали.

Основные понятия темы: выполнение операций по растачиванию внутренних поверхностей.

Тема 17. Ремонтные работы и изготовление изделий для школы (20 часов).

Освоение и закрепление навыков и умений приемов монтажа, установки, подготовки и крепления столярных изделий, мебели. Установок петель и замков и т.д. Подготовка ручных электрофицированных машин к работе и работа с ними.

Перечень объектов труда: изготовление рамок, подставок под цветы, ручки дверные, ремонт кроватей, тумбочек, стульев, скамеек и т.д.

Основные понятия темы: ремонтные работы и изготовление изделий для школы.

Требования к уровню подготовки учащихся 5-9 классов

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся

5 класс

Учащихся должен знать:

Основные породы, пороки и строение древесины. Устройство столярного молотка, рубанка, пил и ножовок по древесине, лобзика, ручной дрели. Способы соединения деталей из древесины (на гвоздях, шурупах, клею и т.д.).

Устройство и назначение слесарного верстака; устройство и назначение различного инструмента, ручных слесарных ножниц, плоскогубцев и круглогубцев, напильников, приспособлений для клепки и гибки.

Виды и свойства металлов и проволоки. Способы соединения и отделки деталей из листового металла и проволоки.

Требования, предъявляемые к качеству и отделке изделий. Элементы простейшей электрической цепи (источник электроэнергии, проводники, выключатели, розетки, вилки, потребители электроэнергии, лампы накаливания).

Учащийся должен уметь:

Рационально организовать рабочее место: соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами. Выполнять и читать технические рисунки, эскизы и простейшие чертежи плоских прямоугольных деталей. Правильно пользоваться ручными инструментами и приспособлениями, соблюдать порядок на рабочем месте. Изготавливать одно- и многодетальные изделия из древесины (типа лотка для инструмента или подставки для цветов) и металла. Составлять последовательность выполнения технологических операции и получения изделия. Собирать электрическую цепь, заменять вилки и шнуры бытовых электроприборов. Заменять неисправную мебельную фурнитуру, выполнять простейшие работы по ремонту и быту.

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся 6 класса

Учащийся должен знать:

Основные технологические понятия;
назначение и технические механические свойства материалов;
назначение и устройство применяемых инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
порядок разработки технологической последовательности и обработки детали и составление технологической карты; виды пиломатериалов: общее устройство токарного станка по дереву, назначение долот и стамесок, способ шипового соединения и последовательность сборки изделий с шиповыми соединениями на клею;
отличительные признаки и свойства черных и цветных металлов и сплавов,
виды сортового проката, устройство и назначение штангельциркуля;
назначение, устройство и приемы использования инструментов при выполнении основных слесарных операций;
устройство, принцип действия и применение электромагнитов;
устройство, принцип действия поплавоквого крана и сливного бочка;
приемы и способы шпопки, виды галантерейной фурнитуры.

Учащийся должен уметь:

Рационально организовать рабочее место;
соблюдать правила безопасности при выполнении работ;
планировать работу, разрабатывать технологическую документацию;
читать чертежи и выполнять эскизы деталей цилиндрической формы;
составлять технологическую карту и работать по ней;
изготавливать по чертежу, эскизу и технологической карте изделия цилиндрической формы на токарном станке по дереву;
изготавливать и склеивать изделия, содержащие шиповые соединения;
различать черные и цветные металлы и сплавы;
выполнять по чертежам и эскизам или технологическим картам основные слесарные операции изготовления изделий из сортового проката;
выполнять измерения штангельциркулем, читать схему и собирать электромагнит;
пробивать отверстия в кирпичных и железобетонных стенах;
устанавливать мебельную фурнитуру: ремонтировать и заменять фурнитуру одежды, производить ремонт одежды;
контролировать качество изготовления изделий и анализировать причины допущенных отклонений.

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся 7 класса

Учащийся должен знать:

основные технологические понятия;
понятие о разрезе и сечении в чертежах;
понятие о влажности древесины и способы ее сушки;
общее в устройстве и работе школьных станков: токарного, по дереву, токарного винторезного и фрезерного, инструменты, применяемые на них, приемы управления станками;
правила безопасности работы на станках;
влияние содержания углерода на свойства стали, назначение и сущность термической обработки углеродистой стали;
устройство водопроводных кранов, вентиляей, смесителей;
приемы и последовательность ремонта одежды.

Учащийся должен уметь:

Рационально организовывать рабочее место;
Соблюдать правила безопасности труда;
Уметь планировать работу;
Читать и выполнять чертежи деталей с конической, цилиндрической и фасонной поверхностям;
Выполнять операции по механической обработке древесины и металла;
Выбирать необходимые инструменты и приспособления для работы, определять размеры заготовки и рассчитывать припуск на обработку;
Вытачивать на токарном станке по дереву детали с конической и фасонной поверхностями (ручка для напильника);
Обрабатывать детали с цилиндрическими и коническими поверхностями на токарном станке;
Определять по таблице диаметр стержня под резьбу, нарезать ручную резьбу на стержне и сквозном отверстии;
Проводить испытания и устранять неполадки в работе двигателя;
Заменять прокладки и сальниковую набивку в кран-буксах;
Утеплять оконные рамы;
Ремонтировать низ одежды, карманы, рукава;
Определять качество выполненных операций и работ изготовленных изделий;
Уметь планировать работу.

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся 8 класса

Учащийся должен уметь:

Основные технологические понятия;
Назначение и технологические свойства материалов;

Требования к организации рабочего места – место столяра;
Нормы и правила безопасности труда;
Электропожарной безопасности при выполнении столярных работ;
Основные сведения о деревообрабатывающем производстве и его роли в народном хозяйстве;
Правила бережного отношения к инструменту, оборудованию, экономии материалов и электроэнергии;
Правила чтения и составления технико-технологической документации;
Породы древесины и их свойства и применение;
Виды, назначение и устройство основных столярных инструментов, правила использования их;
Основы резания древесины;
Технологию и приемы ручной обработки древесины (разметка, пиление, строгание, долбление, резание и сверление);
Древесные материалы, применение в деревообрабатывающем производстве;
Правила и приемы их обработки и склеивания;
Основные виды столярных соединений;
Технологический процесс изготовления и ремонта простых столярных изделий;
Специальную терминологию и пользоваться ею;
Последовательность выполнения операция изготовлению изделий.

Учащийся должен уметь:

Рационально организовать рабочее место;
Соблюдать порядок и правила безопасности труда при ручной обработке древесины;
Определять по внешнему виду древесины ее породу и пороки;
Производить разметку простых деталей из древесины по чертежам;
Подбирать и подготавливать к работе инструмент для ручной обработки древесины, правильно пользоваться инструментом;
Производить пиление, строгание, долбление и сверление древесины;
Производить выбор заготовки и обрабатывать ее ручным столярным инструментом;
Изготавливать простые детали древесины;
Проверять качество выполняемой работы в соответствии с требованиями и техническими условиями;
Бережно обращаться с инструментом;
Читать чертежи и эскизы на изготовление простейших столярных изделий;
Владеть приемами работы основными столярными инструментами;
Производить ремонт простых столярных изделий;
Экономно расходовать материалы и электроэнергию.

**Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся
9 класса**

Учащийся должен знать:

Материалы, применяемые в столярном производстве;
Основные породы, свойства и пороки древесины;
Сущность и название основных столярных операций;
Способы и приемы выполнения разметки, пиления, строгания, долбления и резания стамеской, сверлом;

Назначение и применение шиповых соединений, способы и приемы их выполнения;
Виды соединений деревянных деталей по длине (сращивание), кромкам (сплачивание), угловые (концевые, срединные), их применение;
Способы и приемы выполнения разъемных и неразъемных столярных соединений;
Виды клеев;
Способы приговления клеевых растворов и их применение;
Контрольно-измерительные инструменты, шаблоны, приспособления и правила их применения и использования;
Способы контроля точности и качества выполняемых работ, предупреждение и исправление брака;
Устройство и правила обращения с ручными столярными инструментами;
Способы экономного расходования материалов и электроэнергии;
Бережное отношение с инструментами, оборудованием и приспособлениями;
Элементарные сведения по экономике и предпринимательской деятельности;
Правила безопасности труда;
Производственной санитарии;
Электро и пожарной безопасности;
Внутреннего распорядка и организации рабочего места;
Специальную терминологию и пользоваться ею.

Учащийся должен уметь:

Соблюдать требования безопасности труда, производственной санитарии;
Электро и пожарной безопасности, и охраны природы;
Выполнять столярные работы ручными инструментами;
Размечать и выполнять разъемные и неразъемные соединения;
Шиповые, угловые, концевые, срединные и ящичные вязки, соединения по длине, по кромкам, сплачивать, сращивать и склеивать детали;
Готовить столярный клей и собирать столярные изделия (с помощью клеев и специальных приспособлений);
Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями;
Рационально раскраивать заготовки, экономно расходовать материалы и электроэнергию;
Бережно обращаться с оборудованием, инструментами и приспособлениями;
Подготавливать и рационально организовывать рабочее место.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы.

Общетеchnологические и трудовые умения и способы деятельности.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

Знать/понимать

Основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов. Приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки металлов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, создание изделий из них, получение продукции.

Уметь

Рационально организовать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделий или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:

получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления и ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования по разделам технологической подготовки

Уметь: находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

Приложение

Направления проектных работ учащихся

Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.

Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т.д., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок.

Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов. Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангала, наборы для барбекю, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипеда, подставки для цветов, приборы для проведения физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.

В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела должен:

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Знать/понимать

Методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народные промыслы.

Уметь

обосновать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества

изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделия; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:

Для изготовления и ремонта изделий и конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

Электротехнические работы

Знать/понимать

назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасности эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

Уметь

объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным и функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

Технология ведения дома

Знать/понимать

характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентиля и сливных бачках канализации.

Уметь

планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

Современное производство и профессиональное образование

Знать/понимать: сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии.

Требования к уровню подготовки выпускников 10-11 классов

Требования к уровню подготовки выпускников

**В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен
знать/понимать**

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

Уметь

- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
- организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
для:

- проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг
- составления резюме и проведения самопрезентации.

Критерии оценивания учащихся 5-9 классов

№ П.п	оценки	Знание учебного материала	Точность обработки изделия	Норма времени выполнения	Правильность выполнения трудовых приемов	Организация рабочего времени	Соблюдение правил дисциплины и т/б
1	2	3	4	5	6	7	8
1	«5»	Ответы отличаются глубокими	Точность размеров изделия лежит	Норма времени меньше или	Абсолютная правильность выполнения	Учащийся показал грамотное	Нарушений дисциплины

		знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой	в пределах 1/3 допуска	равна установленной	трудовых операций	соблюдение правил организации рабочего места	ны и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было
2	«4»	В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой.	Точность размеров изделия лежит в пределах $\frac{1}{2}$ поля допуска	Норма времени превышает установленную на 10-15%	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяется	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются
3	«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленную на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова	Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторяются снова
4	«2»	Ответы свидетельствуют	Точность изделия	Учащийся не справился	Почти все трудовые	Почти весь урок	Имели место

		т о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно- следственные связи, относящиеся к классу простейших	выходит за пределы поля допуска	с заданием в течении бюджета времени урока	приемы выполняются не верно и не исправляются после замечания	наблюдались нарушения правил организации рабочего места	многократ ные случаи нарушени я правил т/б и дисципли ны
5	«1»	Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа	Учащийся допустил неисправимый брак	Учащийся отказался от выполнения так и не смог к нему приступить	Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами	Полное не знание правил организации рабочего места	Имели место нарушени я дисципли ны и т/б, повлекши е за собой травматиз м

Критерии оценивания учащихся 10-11 классов

№	Оце нки	Знание учебного материала	Точность обработки изделия	Норма времени выполнения	Правильность выполнения трудовых приемов	Организация рабочего времени	Соблюден ие правил дисципли ны и т/б
1	2	3	4	5	6	7	8
1	«5»	Ответы отличаются глубокими знаниями учебного материала, свидетельствуют о способности	Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска	Норма времени меньше или равна установленно й	Абсолютная правильность выполнения трудовых операций	Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места	Нарушени й дисципли ны и правил т/б в процессе занятия учителем

		самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой					замечено не было
2	«4»	В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах $\frac{1}{2}$ поля допуска	Норма времени превышает установленно го на 10-15%	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются
3	«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленну ю на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова	Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова
4	«2»	Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без помощи учителя найти в нем	Точность изделия выходит за пределы поля допуска	Учащийся не справился с заданием в течении бюджета времени урока	Почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания	Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места	Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины

		причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших					
5	«1»	Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа	Учащийся допустил неисправимый брак	Учащийся отказался от выполнения, так и не смог к нему приступить	Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами	Полное незнание правил организации рабочего места	Имели место нарушения дисциплины и т/б, повлекшие за собой травматизм

Примерные нормы оценки практической работы

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

Отметка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности, которые повторялись после замечания учителя.

Приемы труда

Отметка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделий (работы)

Отметка «5» ставится, если изделие выполнено точно по чертежу, все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

Отметка «4» ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

Отметка «3» ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

Норма времени (выработки)

Отметка «5» ставится, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

Отметка «4» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.

Отметка «3» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.

Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.