

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

гимназия «САН» г. Пензы

**Рассмотрено**

на заседании методического объединения классных руководителей и руководителей объединений внеурочной деятельности

Протокол № 1

от 30.08. 2023 г.

**Принято**

на заседании педагогического совета

МБОУ гимназии «САН» г.Пензы

Протокол № 12 от 30.08.2023 г.

**Утверждено**

Приказ № 85-с от 31.08.2023

\_\_\_\_\_ Е.В.Мокшанцева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ "САН" Г. ПЕНЗЫ, Мокшанцева Елена  
Владимировна, директор

06.09.23 12:03 (MSK)

Сертификат 0BDB75E40E97BC1F3C25678F801CDA40

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

направление деятельности: *техническое*

название программы: «Умелые ручки»

возраст учащихся: *11-12 лет*

срок реализации: *1 год*

составитель программы: Неродигречка Владимир Леонидович  
учитель технологии

Пенза, 2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Обоснование необходимости разработки программы и внедрения в образовательный процесс.**

Основным предназначением внеурочной деятельности «Умелые ручки» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Данная программа ориентирована на обеспечение условий для конкретного творческого труда, для развития художественно-прикладного творчества.

### **Общая характеристика учебного процесса**

Обучение школьников строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Содержание программы носит практико-ориентированный характер. При проведении занятий используются беседы, практикумы, интегрированные уроки, работы в группах, деловые игры и т.д. Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются практические работы, выполнение творческих проектов. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, древесины, выполнение графических и расчётных операций, выполнение проектов. В условиях сельской школы программа по освоению навыков обработки древесины и металла становится жизненно необходимой для школьников. Внеурочная деятельность имеет четкую практико – ориентированную направленность. Он способствует формированию *регулятивных* универсальных учебных действий путем «приобретения навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности». В то же время «усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно - преобразующей деятельности человека» обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Формируя представления «о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии», данный кружок обеспечивает личностное развитие ученика. Особенностью занятий является введение учащихся в мир духовной и материальной культуры, возможность овладения основами ручного и механизированного труда, применять в практической деятельности полученные знания.

**Цель:** развивать эстетический вкус и интерес к изготовлению изделий своими руками.

### **Задачи:**

- Развивать творческий интерес учащихся, формировать и закреплять на практике политехнические знания, вырабатывать навыки работы с различными инструментами для ручной обработки материала, а также работе на станках.
- Обеспечить педагогические условия для развития волевых качеств, творческой самореализации, личностного роста школьников.
- Формировать знания о конструкционных материалах, развивать пространственное мышление, логического мышления, обучать навыкам конструирования и моделирования.
- Воспитывать в человеке и развивать понимание прекрасного, творчески самостоятельно действовать и приобщать тем самым к художественным ценностям.
- Посредством вовлечения в коллективно-творческую деятельность воспитывать чувство товарищеского взаимопонимания и взаимовыручки.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа «Обработка древесины» предназначена для детей от 11 до 12 лет.

Максимальная простота курса, учёт психо-физиологических особенностей детей позволяет организовывать занятия с подготовительной к школе группой.

Сроки, режим реализации программы

Программа курса рассчитана на 1год обучения. Для погружения в мир правил работы с различными технологиями обработки материалов занятия проводятся 2 часа в неделю .Группа формируются на основе свободного выбора

обучающихся, согласованного с родителями.

### **Этапы реализации программы, их обоснование и взаимосвязь.**

1 этап- 1 год обучения: знакомство с ручной обработкой древесины и металла (34 часа);

2этап- знакомство со станками (34 часа).

Итого – 68 часов.

## **Логические связи программы с предметами учебного плана и направлениями внеурочной деятельности**

Данная программа логически связана, прежде всего, с общекультурным, духовно- нравственным направлением внеурочной деятельности, с предметами учебного плана «технология», «черчение», «основы духовной культуры народов России».

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Обучение творческому применению осваиваемых знаний позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

Развивает:

- чувства прекрасного и эстетических чувств,
- способности к организации своей учебной деятельности,
- самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе,
- целеустремленности и настойчивости в достижении целей,
- готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается,
- восприятие, внимание, воображение, память, мышление, начальные формы волевого управления поведением.

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально- положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества.

Ориентация курса на осознание множественности моделей позволяет формировать не только готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

#### ***Личностные результаты***

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

#### ***Метапредметные результаты***

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла,
- соотнесение целей с возможностями
- определение временных рамок
- определение шагов решения задачи

- видение итогового результата
- распределение функций между участниками группы
- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- умение задавать вопросы
- умение получать помощь
- умение пользоваться справочной, научно-популярной литературой, сайтами
- построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

- умение обосновывать свою точку зрения (аргументировать, основываясь на предметном знании)
- способность принять другую точку зрения, отличную от своей
- способность работать в команде;
- выслушивание собеседника и ведение диалога.

**Предметные результаты**

*1. В познавательной сфере:*

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

*2. В трудовой сфере:*

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

*3. В мотивационной сфере:*

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

#### *4. В эстетической сфере:*

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

#### *5. В коммуникативной сфере:*

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

#### *6. В психофизической сфере*

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

### **Содержание учебного предмета**

#### **1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. (2ч)**

Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.

#### **2. Столярная обработка древесины (15ч)**

Древесина как природный материал, пороки древесины. Искусственные пиломатериалы. Выбор материала. Разметка древесины. Планирование работы. Пиление древесины с помощью ножовки и лучковой пилы. Подготовка заготовок. Строгание древесины с помощью шерхебеля и рубанка. Отработка приемов строгания. Изготовление корыта для кроликов (цыплят). Планирование работ, подготовка заготовок. Соединение деталей на гвоздях и шурупах. Сборка корыта. Изготовление разделочной доски: выбор заготовки, разметка, выпиливание. Изготовление разделочной доски: отделка, художественное оформление (выжигания). Изготовление ручки для молотка: выбор материала и изготовление. Изготовление топорища: выбор материала, разметка, выполнение столярных операций. Сверление отверстий. Виды сверл. Устройство коловорота, механической и электрической дрелей. Изготовление мышеловки. Разработка конструкций. Изготовление мышеловки: выбор заготовки, столярная обработка, разметка и сверление отверстий, сборка изделия. Изготовление скамейки: конструирование изделия, выбор заготовки, разметка, выпиливание деталей. Изготовление скамейки: строгание пласти и кромок, сборка изделия. Изготовление скамейки: отделка и художественное оформление (нанесение рисунка, выжигание, лакирование).

#### **3. Обработка древесины на токарном станке (20ч)**

Токарный станок по обработке древесины назначение, устройство, виды токарных стамесок. Токарный станок правила подготовки и закрепления заготовок, подготовка к работе, ТБ при выполнении работы. Токарный станок: обработка прямолинейных цилиндрических поверхностей. Изготовление скалки без ручек: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Изготовление картофелемялки: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Изготовление скалки с двумя ручками: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Обработка фасонных поверхностей. Изготовление игрушки «Чебурашка». Конструирование изделия. Изготовление игрушки «Чебурашка»: выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей изделия на станке. Изготовление игрушки «Чебурашка»: отделка деталей, сборка и художественное оформление. Изготовление туалетной полочки

«Три медведя». Конструирование изделия. Выбор и подготовка заготовок. Столярная обработка древесины. Изготовление деталей изделия. Изготовление туалетной полочки «Три медведя»: отделка деталей, сборка и художественное оформление. Изготовление подсвечника на. Конструирование, выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке. Изготовление подсвечника: разметка и сверление отверстий, сборка изделия, отделка. Лобовое точение на токарном станке. Изготовление солонки: выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке. Изготовление вазы (тарелки, ступы) на токарном станке. Выбор и подготовка заготовок, изготовление изделия на станке. Изготовление вазы (тарелки, ступы): отделка и художественное оформление. Изготовление журнального столика: конструирование, выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке. Изготовление журнального столика: изготовление деталей на станке, подгонка ножек по длине, отделка. Изготовление журнального столика: выпиливание и отделка столешницы. Изготовление журнального столика: сборка, отделка и художественное оформление.

#### **4. Прорезная резьба по дереву (6 ч)**

Виды резьбы по дереву. Лобзик: устройство, назначение, приемы работы. Выполнение тренировочных упражнений. Изготовление разделочной доски из фанеры: выбор формы изделия, разметка, выпиливание изделия лобзиком. Изготовление разделочной доски: отделка и художественное оформление. Изготовление шкатулки: конструирование изделия, выбор и разметка заготовок, выпиливание деталей лобзиком. Изготовление шкатулки: выпиливание деталей лобзиком, отделка деталей. Изготовление шкатулки: сборка и художественное оформление.

#### **5. Слесарное дело (10 ч)**

Металлы, их свойства, виды, прокат. Повторный инструктаж по ТБ. Обработка металла ручным инструментом. Слесарные ножницы, напильник, слесарная ножовка. Изготовление изделий из тонколистового металла. Разметка. Изготовление совка. Виды соединений деталей машин. Заклепочное соединение. Рубка металла при помощи зубила. Изготовление петли для навески мебели. Опиливание металла при помощи напильника. Изготовление петли для навески мебели. Пиление металла при помощи слесарной ножовки. Изготовление разводки для пил. Изготовление держателя для метчиков. Конструирование изделия, выбор материалов, изготовление деталей. Термическая обработка стали. Изготовление кернера и чертилки. Резьбовые соединения. Нарезание наружной и внутренней резьбы при помощи ручного инструмента.

#### **6. Обработка материалов при помощи ручных электроинструментов (20 ч).**

Устройство, назначение, правила ТБ при выполнении работы. Токарные резцы. Их установка. Крепление заготовки. Режимы резания. Выбор заготовки, точение и нарезание резьбы плашкой. Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Деление лимба. Изготовление изделий с коническими поверхностями. Изготовление указки. Обработка внутренних поверхностей на станке. Сверление и растачивание. Изготовление стакана из древесины: выбор заготовки, столярная подготовка, точение, сверление и растачивание на станке. Обработка материалов на станке. Изготовление футляра для хранения болтов, гаек, шурупов. Конструирование изделия, выбор заготовок, столярная обработка древесины. Изготовление футляра для хранения болтов, гаек, шурупов: фрезерование пазов для крышки футляра и угловых ящичных соединений. Изготовление футляра для хранения болтов, гаек, шурупов: сборка изделия, подгонка и отделка.

#### **7. КТД (4 ч)**

Обрезка и отпиливание деревьев на территории школы. Подготовка к выставке поделок учащихся кружка «Умелые руки»: оформление стендов, доработка изделий. Уход за весенним садом: обрезка кустарников, деревьев, посадка саженцев. Ремонт верстаков и инструмента.

#### **Таблица тематического распределения количества часов:**

**№ Темы Примерная**

**программа**

**Рабочая**

**программа**

5 класс 6 класс

1 Вводное занятие.

Инструктаж по ТБ. 2 1 1

2 Столярная обработка древесины. 15 15

3 Обработка древесины на токарном станке 20 20

4 Прорезная резьба по дереву. 6 6

5 Слесарное дело. 10 10

6 Обработка материалов на ТВ и фрезерном станке 11 11

**Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся****Содержание учебного предмета, курса****Тематическое планирование .****Характеристика деятельности обучающихся****1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. 1 1 Регулятивные**

Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. универсальные учебные действия: освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;

формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы; оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла, соотнесение целей с возможностями определение временных рамок определение шагов решения задачи видение итогового результата распределение функций между участниками группы планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные**

универсальные учебные действия: умение задавать вопросы умение получать помощь умение пользоваться справочной, научно- популярной литературой, сайтами построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные**

универсальные учебные действия: умение обосновывать свою точку зрения (аргументировать, основываясь на предметном знании) способность принять другую точку зрения, отличную от своей способность работать в команде; выслушивание собеседника и ведение диалога.

**2.Столярная обработка древесины.**

Древесина как природный материал, пороки древесины. Искусственные пиломатериалы. Выбор материала. Разметка древесины. Планирование работы. Пиление древесины с помощью ножовки. Подготовка заготовок. Строгание древесины с помощью шерхебеля и рубанка. Отработка приемов строгания. Изготовление корыта для кроликов (цыплят). Планирование работ, подготовка заготовок. Соединение деталей на гвоздях и шурупах. Сборка корыта. Изготовление разделочной доски: выбор заготовки, разметка, выпиливание. Изготовление разделочной доски: отделка, художественное оформление (выжигания). Изготовление ручки для молотка: выбор материала и изготовление. Изготовление топорища: выбор материала, разметка, выполнение столярных операций. Изготовление топорища: доработка изделия, отделка, сборка топора. Сверление отверстий. Виды сверл. Устройство коловорота, механической и электрической дрелей. Изготовление мышеловки. Разработка конструкций. Изготовление мышеловки: выбор заготовки, столярная обработка, разметка и сверление отверстий, сборка изделия. Изготовление скамейки: конструирование изделия, выбор заготовки, разметка, выпиливание деталей. Изготовление скамейки: строгание пласти и кромок, сборка изделия. Изготовление скамейки: отделка и художественное оформление (нанесение рисунка, выжигание, лакирование).

**3.Обработка древесины на токарном станке 20**

Токарный станок по обработке древесины назначение, устройство, виды токарных стамесок. Токарный станок: правила подготовки и закрепления заготовок, подготовка к работе, ТБ при выполнении работы. Токарный станок: обработка прямолинейных цилиндрических поверхностей. Изготовление скалки без ручек: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Изготовление картофелемялки: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Изготовление скалки с двумя ручками: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Обработка фасонных поверхностей Изготовление новогодней игрушки Конструирование изделия. Изготовление и новогодней игрушки выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей изделия на станке. Изготовление новогодней игрушки отделка деталей, сборка и художественное оформление. Изготовление туалетной полочки Конструирование изделия. Выбор и подготовка заготовок. Столярная обработка древесины. Изготовление деталей изделия на Изготовление туалетной полочки отделка деталей, сборка и художественное оформление. Изготовление подсвечника Конструирование, выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке. Изготовление подсвечника: разметка и сверление отверстий, сборка изделия, отделка. Лобовое точение на токарном станке Изготовление солонки: выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке. Изготовление вазы (тарелки, ступы) на токарном

станке. Выбор и подготовка заготовок, изготовление изделия на станке: вазы (тарелки, ступы): отделка и художественное оформление. Изготовление журнального столика: конструирование, выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке. Изготовление журнального столика: изготовление деталей на станке, подгонка ножек по длине, отделка. Изготовление журнального столика: выпиливание и отделка столешницы. Изготовление журнального столика: сборка, отделка и художественное оформление.

#### **4.Прорезная резьба по дереву. 6**

Виды резьбы по дереву. Лобзик: устройство, назначение, приемы работы. Выполнение тренировочных упражнений. Изготовление разделочной доски из фанеры: выбор формы изделия, разметка, выпиливание изделия лобзиком. Изготовление разделочной доски: отделка и художественное оформление. Изготовление шкатулки: конструирование изделия, выбор и разметка заготовок, выпиливание деталей лобзиком. Изготовление шкатулки: выпиливание деталей лобзиком, отделка деталей. Изготовление шкатулки: сборка и художественное оформление.

#### **5.Слесарное дело. 10**

Металлы, их свойства, виды, прокат. Повторный инструктаж по ТБ. Обработка металла ручным инструментом. Слесарные ножницы, напильник, слесарная ножовка. Изготовление изделий из тонколистового металла. Разметка. Изготовление совка. Виды соединений деталей машин. Заклепочное соединение. Рубка металла при помощи зубила. Изготовление петли для навески мебели.

Опиливание металла при помощи напильника. Изготовление петли для навески мебели. Пиление металла при помощи слесарной ножовки. Изготовление разводки для пил. Изготовление держателя для метчиков. Конструирование изделия, выбор материалов, изготовление деталей. Термическая обработка стали. Изготовление кернера и чертилки. Резьбовые соединения. Нарезание наружной и внутренней резьбы при помощи ручного инструмента.

#### **6.Обработка материалов на станках и ручных электроинструментах. 11**

Устройство назначение, правила ТБ при выполнении работы на эл. Дрели, эл. Лобзике. Изготовление изделий с коническими поверхностями на станке. Изготовление указки. Обработка внутренних поверхностей на станке. Сверление и растачивание. Изготовление стакана из древесины: выбор заготовки, столярная подготовка, точение, сверление и растачивание на станке. Обработка материалов. Изготовление футляра для хранения болтов, гаек, шурупов. Конструирование изделия, выбор заготовок, столярная обработка древесины. Изготовление футляра для хранения болтов, гаек, шурупов: прорезание пазов для крышки футляра и угловых ящичных соединений. Изготовление футляра для хранения болтов, гаек, шурупов: сборка изделия, подгонка и отделка.

#### **7.КТД 4**

Обрезка и отпиливание прививка деревьев на территории школы. Подготовка к выставке поделок учащихся кружка «Умелые руки»: оформление стендов, доработка изделий. Уход за весенним садом: обрезка кустарников, деревьев, посадка саженцев. Ремонт верстаков и инструмента.

#### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Выпиливание лобзиком. /Сост. Рыженко В.И./ - М.: Траст пресс, 2005.
2. Ильяев М.Д. Прикоснувшись к дереву резцом. - М.: Экология, 2010.
3. Изделия из шпона. /Сост. Понаморенко Т.В./ - С- Пб.: Корона принт, 2007.
4. Карабанов И.А. Технология обработки древесины 5 - 9. - М.: Просвещение, 2002.
5. Луканский Э.П. Сотвори радость. - Минск.: Полюмя, 2003.
6. Плетение из лозы. /Сост. Понаморенко Т.В./ - С-Пб.: Корона принт, 2002.
7. Раскраски. /Сост. Вохринцова С./ - Екатеринбург.: 2000.
8. Рихвк Э.В. Мастерим из древесины. - М.: Просвещение, 2007.
9. Секреты домашнего мастера. Энциклопедия Том 1.- М.: Айрис Пресс. Рольф, 2005.
10. Секреты домашнего мастера. Энциклопедия Том 2.- М.: Айрис Пресс. Рольф, 2005.
11. Технология 5. /Под ред. Симоненко В.Д./ - М.: Просвещение, 2008.
12. Технология 6. /Под ред. Симоненко В.Д./ - М.: Винтана - Граф, 2007.
15. Художественная резьба и мозаика по дереву. /Сост. Дымковский И.П./ - Минск.: Элайда, 2001.
16. Энциклопедический словарь юного техника. /Сост. Зубов Б.В., Чумаков С.В./ - М.: Педагогика, 2001.
17. Шпаковский В.О. Для тех кто любит мастерить. - М.: Просвещение, 2005.