

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа №2  
«Образовательный центр» имени Героя Советского Союза И.Т.  
Краснова с. Большая Глушица  
муниципального района Большеглушицкий Самарской области

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
учителей  
эстетического цикла  
протокол от  
27.08.2020г. № 1

«Принято»  
на заседании  
Педагогического  
совета(протокол от  
28.08.2020 № 1)

«Утверждено»  
приказом директора  
ГБОУ СОШ №2 «ОЦ»  
с. Большая Глушица  
от 28.08.2020 г. №271  
Директор Е.Ю. Фёдоров



Рабочая программа по предмету  
Технология (мальчики)  
(базовый уровень)  
для 5-8 классов  
срок реализации 4 года

Проверено: И.В. Иванова - Иванова Т.В.  
заместитель директора по учебной  
работе

Разработана  
учителем: Астаповым Е.В.  
категория: высшая

с. Большая Глушица  
2020 год.

## 1. Пояснительная записка

Модифицированная образовательная программа по технологии составлена на основе авторской программы Технология: программа 5–9 классы / авт.-сост. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2017.

Данная учебная программа реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897;
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ министерства образования и науки российской федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
4. Приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 декабря 2010 г. №1897»;
5. Основная образовательная программа ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушица.

Учебник:

Технология 5 класс, авт. В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко изд. М., «Вентана-Граф» 2020г.

Технология 6 класс, авт. В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко изд. М., «Вентана-Граф» 2020г.

Технология 7 класс, авт. В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко изд. М., «Вентана-Граф» 2020г.

Технология 8 класс, авт. В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко изд. М., «Вентана-Граф» 2020г

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, об общей стратегии обучения, воспитания

и развития учащихся средствами данного учебного предмета, задает тематические и сюжетные линии курса, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности их изучения с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, сензитивных периодов их развития. Программа по курсу «Технология» содействует сохранению единого образовательного пространства России, не сковывая творческой инициативы учителей и методистов. Она предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению авторского учебного курса с учетом позиции и творческого потенциала педагога, индивидуальных способностей, интересов и потребностей учащихся, материальной базы образовательных учреждений, местных социально-экономических условий, национальных традиций характера рынка труда.

## **2. Цели и задачи.**

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- овладение специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности,

уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда, воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

■ профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

### **Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности. По учебному плану образовательного учреждения на этапе основного общего образования в 5-7 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в неделю, в 8 классах-34 ч. 1 час в неделю. В 9 классах предмет технология отдельным предметом не ведётся, разделы изучаются на занятиях по предпрофильной подготовке, а раздел разработка и реализация творческого проекта или разработка и реализация социализированного проекта изучается в 8 классе в рамках технологии интегрированно.

### **3. Планируемые результаты**

#### **в познавательной сфере:**

■ осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

■ практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

■ уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

**в трудовой сфере:** ■ планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- 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;

■ документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

**в мотивационной сфере:** ■ оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

■ согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

■ формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

■ выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

■ стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

**в эстетической сфере:** ■ овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

■ рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

■ умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

■ рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

■ участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

### **в коммуникативной сфере:**

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

### **в физиолого-психологической 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 необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## **4. Содержание программы**

### **I. Технология обработки древесины и древесных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки.**

**Технология в жизни людей. Общие принципы организации рабочего места в столярно-механической мастерской.**

Содержание и задачи раздела «Технология обработки древесины с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки». Технология в жизни людей. Виды технологии. Учебная мастерская — особый мир школы. Обзорная экскурсия по учебной мастерской. Организация труда и оборудование рабочего места в столярно-механической мастерской. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасной работы. Культура труда. Лес - великое национальное богатство нашей Родины. Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве. *Практические работы* • Проверка соответствия высоты столярного верстака росту ученика. Приёмы закрепления заготовок для обработки древесины. Закрепление заготовки в заднем и переднем зажимах. Закрепление заготовки на столешнице.

**Основы материаловедения. Свойства древесины.** Основные части дерева, их назначение и применение в народном хозяйстве. Древесина — безотходный конструкционный материал. Примеры применения древесины в различных отраслях народного хозяйства. Элементы экологической культуры. Физико-механические и технологические свойства древесины. Достоинства и недостатки древесины. Строение ствола. Основные срезы. Основные составляющие поперечного среза древесины и их назначение. Породы деревьев: хвойные, лиственные и «иноземные», их характеристика. Основные признаки определения пород древесины. Текстура древесины, её назначение и применение. Основные виды пороков древесины и их влияние на качество древесины. Основные профессии в деревообрабатывающей промышленности. Определение пород древесины и листовых древесных материалов.

**Технологический процесс изготовления изделий из древесины. Элементы графической грамоты.** Технологический процесс создания одно-детальных и много-детальных изделий из древесины. Назначение технологических элементов: отверстий, фасок, выступов и т. д. Назначение операции и припуска. Основные требования, предъявляемые к заготовкам, деталям, изделиям, материалам, инструментам. Назначение технологической документации: технологических карт, чертежей, инструкций, операционных карт. Графика как источник информации. Графическая культура. Основные виды графических изображений: наброски, эскизы, технические рисунки, схемы, чертежи, технологические и операционные карты, графики, иллюстрации и т. д. Назначение чертежа, масштаба. Правила оформления графической документации: стандарты, ГОСТы, линии чертежа, правила оформления чертежа, эскиза, технического рисунка. Понятие о технологической карте. *Практические работы* Оформление чертежа одно-



детального изделия. Выполнение чертежа хозяйственной лопаточки с постановкой габаритных размеров и заполнением рамки-спецификации.

## **Измерение и разметка заготовок из древесины.**

### **Пиление и зачистка изделий из древесины.**

Назначение разметки как основной столярной операции. Малоотходные и безотходные технологии раскроя древесины и древесных материалов в деревообрабатывающей промышленности. Разметка по шаблонам, развёрткам, эскизам, чертежам, техническим рисункам. Разметочные и проверочные инструменты, их назначение и приёмы использования (карандаш, шило, рулетка, линейка, угольник, рейсмус, циркуль, транспортир). Последовательность разметки заготовок из древесины. Перспективные направления резания древесины лазерным лучом в деревообрабатывающей промышленности. Пиление древесины ручными и электрическими пилами; ручные инструменты для пиления; основные части столярной ножовки; формы зубьев пил для различных видов пиления. Клинообразная форма режущей части столярных пил. Приёмы пиления столярной ножовкой и лучковой пилой. Приёмы пиления древесины поперёк, вдоль и под углом к волокнам. Приёмы пиления с помощью стусла. Основные правила при пилении древесины. Контроль и проверка точности пропила. Инструменты и приёмы зачистки и чистовой обработки заготовок и изделий из древесины и фанеры. Правила безопасной работы при пилении, зачистке и чистовой обработке изделий из древесины. *Практические работы* Конструирование приспособления для шлифовальной шкурки. Разметка двух брусков из фанеры 100 × 40 × 10. Изготовление приспособления (бруска) для шлифовальной шкурки. Выпиливание бруска. Опиливание в соответствии с габаритными размерами. Чистовая обработка готового изделия. **Строгание заготовок из древесины. Основные профессии мебельных и деревообрабатывающих предприятий.** Ручное и профильное строгание, строгание с помощью электрических инструментов и на строгальных станках. Основные инструменты, применяемые для ручного и профильного строгания: рубанок, шерхебель, фуганок. Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе. Приёмы сборки и разборки рубанка (шерхебеля). Приёмы строгания. Проверка и контроль качества строгания. Правила безопасной работы при строгании древесины. Основные профессии на мебельных и деревообрабатывающих предприятиях: плотники, столяры, сборщики, инженеры, станочники, сверловщики. *Практические работы* Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе. Приёмы разборки и сборки рубанка (шерхебеля). Проверка правильности установки лезвия ножа (железки). Разметка заготовки для

лопаточки. Стругание заготовки для лопаточки. Последовательность строгания заготовки. Стругание базовой пласти и базовой кромки. Проверка качества строгания. Приёмы строгания остальных элементов заготовки. Проверка размеров. Опиливание напильником и отделка шлифовальной шкуркой. Проверка качества и точности обработки.

### **Сверление древесины ручными инструментами.**

#### **Соединение деталей из древесины на гвоздях, шурупах.**

Сверление древесины ручными инструментами. Ручные и механизированные инструменты, применяемые при сверлении древесины: свёрла-буравчики, коловороты, ручные дрели. Виды свёрл и способы крепления их в патронах ручных и механизированных инструментов. Обозначение формы и размеров отверстий на чертежах. Ручные электрические дрели для механизированного сверления. Приёмы сверления ручными инструментами при горизонтальном и вертикальном креплении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении древесины ручными инструментами. Знакомство с профессиями, связанными с обработкой и сверлением древесины. Соединение деталей на гвоздях. История появления кованых гвоздей на Руси в X—XI веках. Промышленное производство гвоздей в период царствования Петра I. Разновидности гвоздей. Разновидности применяемых инструментов: молотки, клещи, гвоздодеры. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на гвоздях. Соединение на шурупах и саморезах. Разновидности шурупов и саморезов. Виды отвёрток и их назначение. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на шурупах и саморезах. Правила безопасной работы по соединению деталей изделия из древесины.

*Практические работы* Приёмы сверления древесины ручными инструментами. Отработка приёмов крепления заготовки для сверления. Отработка приёмов закрепления и снятия сверла в коловороте и ручной дрели. Выполнение тренировочных сверлений на отходах древесины, фанеры, ДСП, ДВП. Приёмы разметки центра заготовки и сверления. Последовательность чистовой обработки отверстия. Изготовление подвески для ключей из отходов фанеры или тарных ящиков (материал для заготовки размером (110 × 80 × 10). Конструирование, разметка и изготовление подвески для ключей

#### ***Примерный перечень практических работ и изделий для учебных и творческих проектов.***

Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих операции: строгание пласти и кромки; разметку и пиление древесины вдоль и поперёк волокон; сверление отверстий с помощью ручных инструментов; соединение деталей на

гвоздях, шурупах, клее; зачистку обработанных поверхностей напильниками, чистовую обработку шлифовальной шкуркой; покрытие лаком, красителями на водной основе; контроль качества изделий.

Изготовление одно-детальных и много-детальных изделий из древесины: раздаточных и дидактических материалов для школы, групп продлённого дня, детских садов; для оформления кабинетов, мастерских, рекреаций школы; игрушек, сувениров, полочек, декоративных наборов для интерьера, изделий для художественного оформления помещений школы; изделий для школьных ярмарок, дома, дачи; по заказам предприятий и фирм.

## **II. Технологии художественно-прикладной обработки древесины**

Отделка изделий из древесины. Назначение отделки изделий из древесины и её основные виды. Информация о профессии отделочника. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые при прозрачной, непрозрачной, имитационной, декоративной и специальной отделке изделий из древесины. Основные составляющие столярной подготовки изделия к отделке. Отделочная подготовка и её составляющие. Последовательность отделки изделий лаками и красками. Основные правила безопасной работы при отделке изделий из древесины. *Практические работы.*

## **III. Технологии обработки металлов и искусственных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки**

**Понятие о машине, механизме, детали. Сведения по истории развития техники. Технологические системы.**

Что изучает машиноведение. Сведения по истории развития техники. Технологические процессы, заменяющие функции человека: промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии. Виды и назначение машин в зависимости от выполняемых функций: энергетические, рабочие машины, технологические (машины-орудия), транспортные, транспортирующие, бытовые, информационные. Промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии, автоматические цеха и заводы, в которых технологический процесс выполняется без прямого участия человека. Механизмы в искусственно созданных человеком механических системах. Основные составляющие механизмов: валы, приводные ремни, подшипники, зубчатые колеса и т. д. Механизмы преобразования движения. Винтовой механизм в слесарных и машинных тисках. Условные обозначения зубчатых колес, подшипников, валов, шкивов, ходовых винтов на кинематических схемах передачи движения. Назначение типовых и специальных деталей

машин и механизмов. Подвижные и неподвижные, разборные и неразборные соединения деталей машин и механизмов. Конструктивные элементы деталей (отверстия, фаски, шпоночные канавки, проточки).

### **Устройство, управление и приёмы работы на сверлильном станке.**

Сверлильные станки и их назначение. Устройство сверлильного станка настольного типа. Управление сверлильным станком. Условное обозначение основных деталей сверлильного станка на кинематических схемах: вала, ступенчатого шкива, электродвигателя, подшипника качения, гайки на винте, передающем вращение. Кинематическая схема сверлильного станка. Приёмы работы на сверлильном станке. Процесс сверления. Назначение основных элементов спирального сверла. Назначение патрона и способы закрепления спирального сверла. Приёмы закрепления и удаления сверла с коническим хвостовиком в шпинделе станка. Способы крепления заготовок в машинных тисках, ручных тисочках, прижимными пластинами на столе станка. Основные ошибки при сверлении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении.

### *Практические работы*

Подготовка сверлильного станка к работе (с помощью учителя). Выполнение тренировочных упражнений по пуску и выключению станка. Приёмы накернивания заготовок для сверления. Закрепление заготовки в зажимных приспособлениях (машинных тисках, ручных тисочках, на столе станка с помощью прижимных пластин). Подбор сверла диаметром 5 мм, установка его в патроне и сверление заготовки (с помощью учителя). Закрепление заготовки в зажимных приспособлениях для снятия заусениц (зенкование). Подбор сверла диаметром 8 мм, установка его в патроне и зенкование заготовки с одной стороны (с помощью учителя). Зенкование заготовки с обратной стороны. Проверка качества сверления. Удаление сверла из патрона. Уборка сверлильного станка.

**Организация рабочего места в слесарно-механической мастерской. Разметка изделий из металла.** Экскурсия по слесарно-механической мастерской. Рабочее место ученика в слесарно-механической мастерской, его организация и уход. Бережное отношение к оборудованию. Выбор высоты тисков. Применение ростовых подставок. Требования к оснащению слесарного верстака. Правила по рациональной и безопасной организации рабочего места. Разметка изделий из металла. Типы разметочных линий (контурные, контрольные, вспомогательные). Назначение разметочных и контрольно-измерительных инструментов. Разметочные плиты. Применение шаблонов при разметке. Последовательность разметки плоскостной детали. Правила

безопасной работы при разметке. *Практические работы* Правила организации рабочего места. Регулирование высоты слесарных тисков (с помощью учителя). Осмотр инструментов и укладка их в соответствии с требованиями. Выполнение учебно-тренировочных упражнений по закреплению различных заготовок в слесарных тисках. Освоение приёмов разметки изделий из металла. Выполнение учебно-тренировочных упражнений по разметке на отходах тонколистового металла: построение прямых углов, проведение параллельных прямых, нахождение центров, осей; накернивание мест сверления; разметка дуг и окружностей.

**Способы получения проволоки. Применение инструментов и приспособлений при работе с проволокой.** Ковка проволоки для кольчуг в X веке на Руси. Применение проволоки в быту, в учебных мастерских и народном хозяйстве. Технология получения горячекатаной проволоки прокаткой на прокатном стане. Технология получения холодноотянутой проволоки волочением на волочильных станах. Применение инструментов и приспособлений при работе с проволокой: плоскогубцев, пассатижей, круглогубцев, бокорезов, кусачек. Способы правки проволоки молотками на плите, с помощью металлической оправки, закреплённой в тисках. Способы гибки, откусывания и навивки проволоки с помощью слесарных инструментов и приспособлений. Требования к чертежам изделий из проволоки. Правила безопасной работы с проволокой. *Практические работы:* Приёмы работы с проволокой. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление из мягкой проволоки геометрических фигур: кольца с внутренним диаметром 20 мм; квадрата 30 × 30 мм; прямоугольника 40 × 20 мм. Выполнение из проволоки различных изделий: головоломки, декоративных цепочек, крючков, подвесок для цветов.

**Тонколистовые металлы. Инструменты и приспособления, применяемые при работе с тонколистовыми металлами. Разметка тонколистового металла.**

Чёрные и цветные тонколистовые металлы и их роль в жизни современного общества. Способы получения листового металла и его классификация (тонколистовые стальные и цветные металлы толщиной до 2 мм, жёсть — толщиной 0,2—0,5 мм, листовая сталь и кровельная сталь толщиной 0,5—0,8 мм). Инструменты и приспособления, применяемые при работе с тонколистовыми металлами: ручные слесарные ножницы (прямые, кривые, кольцевые), рычажные и электрические ножницы. Резка листового проката на металлообрабатывающих предприятиях. Профессия *резчика по металлу*. Разметка изделий из тонколистового металла по чертежу и шаблону.

Последовательность разметки заготовки лопаточки (шпателя) для малярных и штукатурных работ. *Практическая работа* Последовательность разметки заготовки лопаточки. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Разметка заготовки лопаточки по чертежу.

### **Основные слесарные операции при работе с тонколистовыми металлами.**

Основные слесарные операции при работе с тонколистовыми металлами: разметка, правка, гибка, резание слесарными ножницами, сборка, чистовая обработка, отделка. Приёмы работы слесарными ножницами в руках на весу и с опорой на стол, в слесарных тисках по уровню губок. Правила безопасной работы со слесарными ножницами. *Практические работы:* Приёмы работы слесарными ножницами. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Закрепление слесарных ножниц в тисках по уровню губок. Тренировочные работы по резанию полос из отходов тонколистовых металлов в тисках по уровню губок и в руках с опорой ножниц на столешницу верстака. Изготовление шаблонов фигурок собачек для выпиливания лобзиком и выжигания. **Соединение деталей простым фальцевым швом.** Соединение деталей из тонколистового металла. Профессия слесаря-жестянщика. Применение на производстве фальцепрокатных станков. Основные фальцевые швы: простые одинарные и простые лежачие, одинарные и двойные стоячие, одинарный угловой и одинарный загнутый. Инструменты и приспособления, применяемые при соединении деталей фальцевым швом: разметочные - линейки, чертилки, слесарные угольники; основные - слесарные и рычажные ножницы, киянки, молотки, напильники; опорные - стальные плиты, стальные угольники; специальные - деревянные и стальные оправки, фальцовки. Последовательность выполнения простого одинарного лежачего фальцевого шва. Основные операции при изготовлении одинарного лежачего фальцевого шва. Правила безопасной работы при выполнении фальцевого шва. *Практическая работа* Изготовление простого одинарного лежачего фальцевого шва. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление двух учебных заготовок 100 × 30 × 0,5 мм для простого одинарного лежачего фальцевого шва. Соединение двух заготовок в простой одинарный лежачий фальцевый шов. Контроль качества.

**Технологический процесс сборки деталей .** Технологический процесс сборки деталей из металла; сборочные единицы - узлы, механизмы, машины; основные операции сборки; виды соединений: разъёмные резьбовые и шлицевые, неразъёмные - заклёпочные, клеевые, сварные, фальцевые, соединённые пайкой. Разновидности крепёжных деталей и их назначение. Болты, винты, гайки, шайбы, шплинты. Разновидности и назначение ручных

слесарно-сборочных инструментов, механизированных электрических и пневматических инструментов. Правила безопасной работы при сборке. *Практические работы* Изготовление и сборка по чертежу декоративного крючка. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление основания и крючка. Сборка на винтах М3 или на алюминиевых заклёпках.

#### **IV. Технологии художественно-прикладной обработки металлов .**

##### **Художественное конструирование изделий из тонколистового металла.**

**Отделка изделий из металла.** Особенности художественного конструирования из бумаги. Материалы, инструменты и сопутствующие приспособления для художественного конструирования. Основы композиции рисунка, подготовка фона, приёмы закручивания спирали из бумаги, приёмы сборки и склеивания. Приёмы изготовления объёмных композиций на основе цилиндра. Особенности художественного конструирования из консервных банок. Основные инструменты: слесарные ножницы, киянки, разметочные инструменты, плоскогубцы, круглогубцы, оправки, надфили, шлифовальная шкурка. Подготовка заготовок из консервных банок. Приёмы разрезания заготовок на полоски и выполнение соединения металлической скрепкой. Приёмы изготовления игрушечной мебели и бытовых изделий из консервных банок. Правила безопасной работы с тонколистовым металлом. Отделка изделий из металла. Назначение отделки. Элементы дизайна. Художественная отделка изделий из металла. Основные отделочные процессы: механическая отделка (шлифование, полирование, художественная обработка); нанесение декоративно-защитных покрытий (окрашивание красками, лаками, эмалями); химические и электрохимические способы отделки (воронение, серебрение, меднение).

Этапы подготовки изделия из металла к отделке: удаление грязи, жира, ржавчины; чистовая обработка изделия абразивными материалами (шлифование, полирование). Применяемые инструменты и материалы - пасты, порошки, грунтовки, краски, лаки. Приёмы окрашивания изделий из металла с помощью краскопульта. Приёмы окрашивания изделий из металла баллончиками с эмалью. Контроль качества деталей и изделия в целом. *Практические работы* Отделка декоративного крючка. Определение вида отделки. Подготовка крючка к отделке.

#### **V. Электротехнические работы.**

**Понятие об электрическом токе. Условное обозначение элементов**

## **электрической цепи.**

Практическое использование электрической энергии. Электрические станции. Альтернативные источники энергии. Источники электрической энергии: генераторы, гальванические элементы, аккумуляторные батареи. Потребители электрической энергии. Электрический ток и напряжение. Проводники и изоляторы. Условные обозначения элементов электрической цепи. *Практическая работа:* Вычерчивание принципиальной схемы однолампового осветителя.

## **Электрическая цепь. Электромонтаж низковольтного однолампового осветителя .**

Электрическая цепь. Принципиальная схема однолампового осветителя. Проводники электрического тока. Одножильные и многожильные провода. Материал изготовления. Оконцовывание проводов на тычок и колечко. Электромонтажные инструменты и их назначение.

Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ. Профессия – электромонтер по ремонту и обслуживанию электроустановок. *Практические работы* Оконцовывание проводов на тычок и колечко. Сборка из деталей электроконструктора монтажной схемы однолампового осветителя.

## **VI. Учебное проектирование. Проектная культура.**

### **Учебный индивидуальный проект и его составляющие. Разработка индивидуального проекта.**

Все начинается с идеи. История создания окружающих нас предметов (керосиновая и электрическая лампы, самокат и велосипед, коньки и роликовые коньки, самовар и электрический чайник). Учебные практические задания и этапы их выполнения. Учебные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Различие и сходство учебных практических заданий и учебных проектов. Последовательность выполнения учебного проекта. Этапы выполнения проекта и их содержание (I этап – поисково-исследовательский, II этап – конструкторско-технологический, III этап – заключительный (презентационный)). Критерии оценки проекта. Индивидуальные учебные проекты. Разработка индивидуального проекта «Подарок любимой маме (бабушке, сестре и т.д.)»

*Примерная тематика индивидуальных учебных проектов:* - проекты из природных и конструкционных материалов (предметы труда и быта, посуда, игрушки, поделки и сувениры из природных и конструкционных материалов:



соломы, шишек, бересты, камня, натуральных тканей, ракушек, древесины, фанеры, шпона, проволоки, тонколистовых металлов, консервных банок);  
- проекты для интерьера кухни, игровой комнаты, прихожей, дома, дачи, гаража;

- проекты для групп продленного дня, учащихся начальных классов, детских садов, учебных мастерских, кабинетов, рекреаций и территории школы;  
- проекты для краеведческих и этнографических музеев, праздников, школьных ярмарок, дня учителя, дня рождения школы и т.д.;  
- проекты для любимых родителей, друзей, учителей и т.д.

Примерная последовательность выполнения индивидуального учебного проекта *«Подарок любимой маме (сестре, брату, бабушке и т.д.)»*  
- обоснование проблемы (идеи); - составление примерного плана работы; - определение требований к проектируемому изделию (выполнить обзор в сети Интернет); - разработка графической документации (эскизы, одно-детальные чертежи); - обсуждение с учителем и одноклассниками эскизы (чертежи) будущего проекта, выбор лучшего проекта;- с помощью учителя выполнить экономическую и экологическую оценку проекта; - с помощью учителя обсудить технологию изготовления, материал изготовления, вид декоративной отделки; - разработка товарного знака проекта (выполнить обзор в сети Интернет); - подготовка презентации готового проекта (в виде презентации с помощью информационных технологий, в виде сообщения (доклада), пояснительную записку); - принятие участия в выставке-конкурсе индивидуальных проектов.

### *Практическая работа.*

- Выполнение индивидуального учебного проекта «Подарок любимой маме».

## Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1-2	Правила безопасного труда. Правила внутреннего распорядка в учебной мастерской.	2	<p>Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда</p> <p>Составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту</p> <p>Конструирует модель по заданию</p> <p>Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов. Отделять изделия из древесины . Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда.</p>
3-4	Оборудование рабочего места для работ с древесными материалами. Виды пород древесины. Природные породы древесины.	2	
5-6	Отходы древесины и их использование. Получение фанеры.	2	
7-8	Эскиз, технический рисунок. Правила нанесения размеров.	2	
9-10	Планирование работы по изготовлению изделий. Разметка заготовок из древесины.	2	
11-14	Пиление древесины.	4	
15-16	Строгание древесины.	2	
17-18	Сверление древесины.	2	
19-20	Приёмы получения отверстий ручными инструментами.	2	
21-22	Соединение столярных изделий на гвоздях и шурупах.	2	
23-24	Ознакомление с внешним видом образцов чёрных и цветных металлов. Ознакомление с видами тонколистового металла и проволоки.	2	
25-26	Чтение чертежей, эскизов и технических рисунков. Расчёт длины развёртки.	2	
27-28	Разметка заготовки. Правка тонколистового металла и проволоки.	2	
29-30	Резание тонколистового металла слесарными ножницами разными	2	

	способами.		Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда. Конструирует модель по заданному прототипу.
31-34	Упражнения по соединению деталей фальцевым швом и заклёпками.	4	
35-36	Изготовление деталей, изделий из проволоки.	2	
37-38	Правка и разметка заготовок из проволоки.	2	
39-40	Резка и рубка заготовок из проволоки.	2	
41-42	Гибка заготовок из проволоки по разметке.	2	
43-44	Отделка заготовок из проволоки.	2	Профессии связанные с электрическим током и электрическими устройствами.
45-46	Электрический ток. Электрическая цепь и её схема. Сборка простейшей электрической цепи.	2	
47-48	Инструменты для электромонтажных работ. Монтаж проводов на электроустановочных изделиях. Правила безопасной работы.	2	
49-50	Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств.	2	Распознает составные части машин. Знакомится с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми).
51-52	Понятие о машине. Классификация машин. Шиповые детали рабочих машин. Подвижные и неподвижные соединения деталей.	2	
53-68	Работа над проектом.	16	Обосновывает выбор изделия на основе личных потребностей.

### Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1-2	Содержание обучения по техническому труду. Правила безопасного труда.	2	Распознает природные пороки древесины в заготовках. Читает сборочные

3-4	Механические свойства древесины. Чтение чертежа.	2	чертежи. Определяет последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливает изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливает детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществляет сборку изделий по технологической документации. Использует ПК для подготовки графической документации. Соблюдает правила безопасного труда Читает элементарные чертежи и эскизы. Узнаёт устройство токарного станка. Применяет контрольно-измерительные инструменты при выполнении работ. Соблюдает правила безопасного труда при работе.
5-6	Порядок изготовления детали круглого сечения ручными инструментами.	2	
7-8	Выбор древесины и её подготовка к токарной обработке.	2	
9-10	Устройство токарного станка. Правила безопасности при работе на токарном станке.	2	
11-12	Подготовка станка к работе. Работа различными резцами.	2	
13-14	Получение деталей и изделий цилиндрической формы. Проверка размеров.	2	
15-18	Способы соединения деталей шипами, шкантами, в полдерева.	4	
19-22	Технологические особенности сборки и окончательной отделки изделия.	4	
23-24	Инструктаж по технике безопасности при ручной обработке металлов. Чёрные и цветные металлы и их сплавы	2	
25-26	Механические свойства металлов и сплавов. Виды сортового проката, их свойства.	2	
27-28	Чертёж детали, сборочный чертёж. Учебно-технологическая карта.	2	
29-32	Изготовление изделия из тонколистовой стали.	4	
33-38	Резка, опиливание, рубка металла зубилом, сверление отверстий.	6	
39-42	Виды заклёпочных соединений и способы их выполнения.	4	
43-44	Контроль размеров изделия.	2	
45	Электромагнит и его применение в электрических устройствах.	1	Читает электрические схемы. Разрабатывает схемы модели

46	Условное обозначение элементов электрических устройств.	1	электрической установки.
47	Чтение электрических схем.	1	
48	Разработка схемы модели электрической установки.	1	
49-50	Понятие о рабочей машине. Технологические машины. Транспортные машины.	2	Распознает составные части машин. Знакомится с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определяет передаточное отношение зубчатой передачи. Применяет современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий по чертежам и технологическим картам
51-52	История создания наземного, водного, воздушного транспорта.	2	
53-68	Работа над проектом.	16	Разрабатывает изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивает приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.

### Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1	Техника безопасности при ручной обработке металлов.	1	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и
2	Технологические свойства древесины.	1	
3	Пороки строения и дефекты обработки древесины.	1	
4	Чертёж деталей с конической поверхностью.	1	
5	Способы изготовления деталей криволинейной форм.	1	
6-8	Изготовление изделия криволинейной формы.	3	
9-11	Приёмы обтачивания конических	3	

	поверхностей деталей.		шурупами в нагель.
12	Точение конических поверхностей на токарном станке.	1	Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам.
13-14	Порядок выполнения шипового соединения.	2	
15-18	Изготовление изделия ,содержащее шиповое соединение.	4	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам.
19-22	Сборка и обработка изделия.	4	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках.
23	Вводный инструктаж.	1	Изучать устройство фрезерного станка.
24	Технологические свойства стали.	1	
25	Устройство фрезерного станка.	1	Ознакомиться с инструментами для фрезерных работ. Соблюдать правила безопасного труда.
26	Техника безопасности при работе на фрезерном станке.	1	Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием.
27	Распиливание заготовок слесарной ножовкой.	1	
28	Рубка металла зубилом.	1	
29	Разметочный инструмент и работа с ним.	1	
30	Пользование контрольно-измерительным инструментом.	1	
31	Чёрные металлы и их сплавы.	1	Изготовление изделия (дверная ручка).
32	Цветные металлы и их сплавы.	1	Изготовление изделия (дверной навес).
33	Работа с тонколистовой сталью.	1	
34	Изготовление заклёпок.	1	
35-36	Соединение деталей заклёпками.	2	
37-40	Изготовление изделия (дверная ручка).	4	
41-44	Изготовление изделия (дверной навес).	4	
45-46	Элементы автоматики в бытовых электрических приборах.	2	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной
47-48	Виды и назначение автоматических устройств.	2	

			розетке и в квартирной (домовой) сети. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок.
49	Понятие о механизме.	1	Знать способы передачи механической энергии Иметь понятие о передаточном отношении.
50	Способы передачи механической энергии.	1	
51	Понятие о передаточном отношении.	1	
52	Понятие кинематической цепи.	1	
53-68	Работа над проектом.	16	Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта

### Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1	Вводный инструктаж. Виды условных соединений.	1	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков.
2	Порядок определения размеров соединений. Приёмы разметки, упражнения по разметки шипов и проушин.	1	
3	Способы зашлифовывания шипов, долбление проушин. Изготовление на деталях шипов и проушин.	1	
4	Техника резьбы. Подготовка поверхностей деталей под резьбу.	1	
5	Выполнение резьбы по рисунку.	1	
6	Точение внутренних поверхностей. Упражнение по вытачиванию внутренних полостей заготовки.	1	

7	Обтачивание контура изделий.	1	Окончательная обработка наружной поверхности
8	Высверливание отверстий.	1	
9	Вытачивание внутренней полости.	1	
10	Окончательная обработка наружной поверхности.	1	
11	Отделка изделия.	1	Техника безопасности при ручной обработке металлов. Изучение видов соединения металлов на заклёпках, фальцевым швом, пайкой. Изготовление изделий из тонколистового металла. Сборка и обработка изделия.
12	Инструктаж по технике безопасности. Рубка металлов.	1	
13	Изготовление изделий из тонколистового металла.	1	
14	Соединения на заклёпках.	1	
15	Изготовление изделий из тонколистового металла.	1	
16	Соединение фальцевым швом.	1	
17	изготовления изделия из проволоки.	1	
18	Соединение пайкой.	1	
19	Изготовление изделий из тонколистового металла	1	
20	Сверление отверстий.	1	
21-22	Полная сборка изделия.	2	
23	Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общие сведения о двигателях постоянного и переменного тока.	1	Собирать электрическую цепь и разветвленную электрическую цепь. Сращивать одно- и многожильных проводов и их изоляции. Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки.
24	Схема подключения двигателя постоянного тока. Сведения о профессиях электромонтажника, электромонтёра и электрика.	1	
25	Преобразование энергии и её эффективное использование. Энергетические машины.	1	Составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя
26	Классификация двигателей.	1	



			дополнительные источники информации (включая Интернет). Осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.
27-34	Работа над проектом.	8	Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы.