

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Северская гимназия»

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

МО учителей \_ин. языка\_

от «\_26\_»\_мая\_2021 г.

№ \_\_\_\_\_

Руководитель МО

*Бремелов, А.Н.*

ПРИНЯТО

Решением педагогического совета

Протокол от «\_26\_»\_мая\_2021 г.

№ \_\_\_\_\_7\_\_\_\_\_



УТВЕРЖДАЮ

И.С. Мирошникова,

директор МБОУ «Северская гимназия»

Приказ от «27»\_мая\_2021г.

№ \_\_\_\_\_203-а\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«ТЕХНОЛОГИЯ» (мальчики)

5-8 классы

Составитель – Грибченко И.В., учитель технологии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Северская гимназия»

**РАССМОТРЕНО**

Протокол заседания

МО учителей \_ин. языка\_

от « 26 » мая 2021 г.

№ \_\_\_\_\_

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**ПРИНЯТО**

Решением педагогического совета

Протокол от « 26 » мая 2021 г.

№ \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_

И.С. Мирошникова,

директор МБОУ «Северская  
гимназия»

Приказ от «27» мая 2021г.

№ \_\_\_\_\_ 203-а \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«ТЕХНОЛОГИЯ» (мальчики)**

**5-8 классы**

Составитель – Грибченко И.В., учитель технологии

## ВВЕДЕНИЕ

Согласно распоряжению Департамента образования Томской области в преподавании предмета «Технология» в школах с пятидневной рабочей неделей:

в 5-х классах отводится- 2 часа (с 2015-2016 учебного года);

в 6-х классах отводится - 2 часа (с 2015-2016 учебного года);

в 7-х классах отводится -2 часа (с 2015-2016 учебного года);

в 8-х классах отводится -1 час (с 2015-2016 учебного года):

Исходя из этого базисный учебный (образовательный) план будет включать в дальнейшем на этапе основного общего образования **не 170 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология», а 238 часов.** В том числе: **в 5,6,7 классах – по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю, в 8 классе – 34 ч, из расчета 1 ч в неделю.** Дополнительное время для обучения технологии возможно за счет резерва времени в базисном (образовательном) плане школы

### Направление «Индустриальные технологии».

Главными целями технологического образования в области индустриальных технологий являются:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования для труда в сфере промышленного производства.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению, а также по разделу «Машиноведение». Такие работы могут проводиться также по разделам «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов» и «Электротехнические работы» при наличии необходимого учебного оборудования.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного материала.

### Направление «Индустриальные технологии» - 5-8 класс

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе авторской программы. Составители: Хохлова М.В., Самородский П.С., Сеница Н.В., Симоненко В.Д. **Программы начального и основного общего образования «Технология. Технический труд» : Сборник.— М.: Вентана-Граф, 2013 г.** УЧЕБНИК, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии: учебник для учащихся 5-8 класса ( вариант для мальчиков ) общеобразовательных учреждений / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: «Вентана-Граф», 2013- 192 с. : ил.

## **Общая характеристика программы**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала В.Д.Симоненко (вариант для мальчиков) и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. Индустриальные технологии. 5-8 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2013.

### ***Цели обучения:***

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

### ***Задачи обучения:***

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов. В основной школе

учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

## **1. Общая характеристика учебного предмета.**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из трех направлений: «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» и «Сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии, технологии животноводства).

Выбор направления обучения учащихся не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся.

При разработке авторских программ по технологии возможно построение комбинированного содержания при различных сочетаниях разделов и тем трех названных направлений. Содержание разделов и тем, объем времени, задаваемые комбинированной авторской программой, должны соответствовать данной примерной программе.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием примерной программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

- с предметами потребления, потребительской стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;
- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологичностью технологий производства;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
- с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов);

- с пониманием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места;
- умением соотносить с личными потребностями и особенностями требования, предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным качествам человека.

Общими во всех направлениях программы являются разделы «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» и «Современное производство и профессиональное образование». Их содержание определяется соответствующими технологическими направлениями (индустриальные технологии, технологии ведения дома и сельскохозяйственные технологии).

При разработке авторских вариантов программ, исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, дополнительный авторский учебный материал должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый компонент примерной программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану может даваться в конце каждого года обучения. Вместе с тем методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительской стоимости).

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного материала.

Для более глубокого освоения этого раздела следует организовывать летнюю технологическую практику школьников за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения. Тематически практика может быть связана с ремонтом учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений и санитарно-технических коммуникаций, а именно: ремонт и окраска стен, столов, стульев, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств, запорных механизмов и др.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов. При этом возможно проведение интегрированных занятий, создание интегрированных курсов или отдельных комплексных разделов.

## 2. Место учебного предмета в учебном плане.

Универсальность технологии как методологического базиса общего образования состоит в том, что любая деятельность — профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая — должна осуществляться технологически, т. е. таким путем, который гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется *техносферой* и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда - техносфера - опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Базисный учебный (образовательный) план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 238 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 классах — по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю, 8 классах — 34 ч, из расчета 1 ч в неделю. Дополнительное время для обучения технологии может быть выделено за счет резерва времени в базисном учебном (образовательном) плане. Занятия в 9 классе могут быть организованы вне обязательной учебной сетки часов во внеурочное время как дополнительное образование во второй половине дня.

Данная примерная программа для обучения школьников технологии с 5 по 8 класс разработана с учетом того, что на ее основе могут составляться авторские программы непосредственно учреждениями общего образования или авторами учебников. Поэтому в ней выделены инвариантная обязательная часть в объеме 128 ч и вариативный авторский компонент, рассчитанный на 42 ч (25% всего учебного времени), который призван расширить или углубить примерную программу.

## 3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### личностные:

- 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:**

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда

**предметные:**

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;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- 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;



- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

#### В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- 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;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

#### 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.

#### 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;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

#### В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

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 требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

### **Методы и формы.**

Рабочая программа по технологии в 5-8 классе подразумевает использование таких организационных форм проведения уроков, как:

- урок «открытия» нового знания;
- урок отработки умений и рефлексии;
- урок общеметодологической направленности;
- урок развивающего контроля;
- урок – исследование, урок творчества;
- лабораторная работа;
- практическая работа;
- творческая работа;
- урок – презентация.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторные, практические работы, выполнение проектов.

### **Содержание учебного предмета**

Разделы и темы программы	Количество часов			
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<b>1. Технологии обработки конструкционных материалов ( 150 часов)</b>	50	50	50	
1.1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	20	18	18	-
1.2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	-	6	4	-
1.3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	22	18	18	-
1.4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2	6	6	-
1.5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	2	4	-
<b>2. Технологии домашнего хозяйства (26 часов)</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
2.1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	4	2	4	-
2.2 Эстетика и экология жилища	2	2	-	-

2.3. Бюджет семьи	-	-	-	2
2.3. Технологии ремонтно-отделочных работ	-	-	2	4
2.4. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	-	-	-	4
<b>3.Электротехника (12 часов)</b>		2		<b>10</b>
3.1. Электромонтажные и сборочные технологии	-	2	-	4
3.2.Электротехнические устройства с элементами автоматики	-	-	-	2
3.3.Бытовые электроприборы	-	-	-	4
<b>4.Современное производство и профессиональное образование (4 часа)</b>				<b>4</b>
4.1. Сферы производства и разделения труда	-	-	-	2
4.2. Профессиональное образование и профессиональная карьера	-	-	-	2
<b>5.Технология исследовательской и опытнической деятельности (46часов)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
5.1.Исследовательская и созидательная деятельность	12	12	12	10
Итого	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>

**Всего: 238 часов**

## Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

### Тема I. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации.

Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.

Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Исследование твердости древесины и древесных материалов.

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.

Организация рабочего места столяра. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

## **Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке.

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

## **Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Исследование технологических свойств металлов.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Особенности графических изображений деталей и изделий из различных материалов. Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла, проката и проволоки и искусственных материалов. Определение последовательности изготовления детали и изделия по технической документации.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

#### **Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.

Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.

Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.

Изготовление деталей по технической документации.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

### **Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла). Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции.

Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя\*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

### **Примерные темы лабораторно-практических и практических работ.**

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий.

Соблюдение правил безопасности труда.

## **Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства**

### **Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

Способы ухода за различными видами половых покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.

Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Уход за окнами. Способы утепления окон в зимний период.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановление лакокрасочных покрытий и сколов. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

### **Тема 2. Эстетика и экология жилища**

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

### **Тема 3. Бюджет семьи**

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе анализа рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов или услуг, примерная оценка доходности предприятия.

### **Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

### **Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта запорной аппаратуры.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах со сменными буксами.

### **Раздел 3. Электротехника**

#### **Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии**

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

#### **Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики**

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ



Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

### **Тема 3. Бытовые электроприборы**

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

## **Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование**

### **Тема 1. Сферы производства и разделение труда**

Сферы и отрасли современного индустриального производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования.

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Виды сквозных профессий по отраслям индустриального производства.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

### **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера**

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

**Примерные темы лабораторно-практических и практических работ**

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

## **Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

### **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений.

Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве.

Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара.

Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Примерные темы практических работ

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ЭВМ.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

### **Изделия из древесины и поделочных материалов:**

- предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, 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, раздаточные материалы для учебных занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спортивные тренажеры и др.

### **Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов:**

- ручки для дверей, головоломки, блесны, элементы интерьера, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, багажники для велосипедов, подставки для цветов, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ и др.

## Планируемые результаты

В результате обучения учащиеся овладеют:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности.
- навыками использования распространенных ручных инструментов и приборов, планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:

### **познакомиться:**

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- с назначением и технологическими свойствами материалов;
- с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- с профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

### **выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:**

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;
- выбирать сырье, материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку творческого 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 повседневной жизни для:**

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирование эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

## 5 класс

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

##### **Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции па одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

## **Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

### **Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

### **Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

#### **Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

*Теоретические сведения.* Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

#### **Тема 2. Эстетика и экология жилища**

*Теоретические сведения.* Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.  
Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

## Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

### **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

*Практические работы.* Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

## Распределение учебных часов по разделам программы

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

Разделы и темы программы	Количество часов
<b>Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)</b>	
1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	20
2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	21
3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	5
4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4
<b>Технологии домашнего хозяйства (3 ч)</b>	
1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	4
2. Эстетика и экология жилища	4
<b>Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6ч)</b>	10
Исследовательская и созидательная деятельность	
<b>Всего: 68 ч</b>	<b>68</b>

### Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5 класса

*Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.*

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- 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;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

**Метапредметными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;



- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

**Предметным результатом** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

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 требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
- разработка вариантов рекламных образцов.

## 6 КЛАСС

### Содержание учебного предмета «Технологии» (направление «Индустриальные технологии»)

#### **Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»**

##### **Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание древесины и древесных материалов. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

##### **Тема 2. Технология машинной обработки древесины и древесных материалов.**

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке.

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

### **Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств. Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов. Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

#### **Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

#### **Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов<sup>1</sup>. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

### **Раздел 2. «Технологии домашнего хозяйства»**

#### **Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

*Теоретические сведения.* Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме.

Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

#### **Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Примерные темы лабораторно-практических и практических работ*

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

## **Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

## **Раздел 5. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

### **Тема 1. «Исследовательская и созидательная деятельность»**

*Теоретические сведения.* Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

*Практические работы.* Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

## 7 КЛАСС

### Содержание учебного предмета «Технологии» (направление «Индустриальные технологии»)

#### Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

##### **Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

##### **Тема: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

### **Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

### **Тема: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

## **Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

*Теоретические сведения.* Технологии художественно-прикладной обработки материалов (для учащихся 7 класса могут быть рекомендованы два-три вида технологий из рассмотренных в программе (по выбору учителя).

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для про- сечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, под- готовка металлической пла- стины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление мозаики из шпона.

Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия. Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверх- ность, чеканка, зачистка, отделка.

## **Тема: Технологии ремонтно-отделочных работ**

*Теоретические сведения.* Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).



## Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

### Тема: Исследовательская и созидательная деятельность

*Теоретические сведения.* Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

*Практические работы.* Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпилочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

## 8 КЛАСС

### Содержание учебного предмета «Технологии» (направление «Индустриальные технологии»)

#### Раздел 2. «Технологии домашнего хозяйства»

### Тема: Бюджет семьи

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, ме-

сячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

### **Тема: Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

*Теоретические сведения.* Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентиля и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

## **Раздел «Электротехника»**

### **Тема: Электромонтажные и сборочные технологии**

*Теоретические сведения.* Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

### **Тема: Электротехнические устройства с элементами автоматики**

*Теоретические сведения.* Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации

(из деталей электроконструктора).

### **Тема: Бытовые электроприборы**

*Теоретические сведения.* Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

## **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

### **Тема: Сферы производства и разделение труда**

*Теоретические сведения.* Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

### **Тема: Профессиональное образование и профессиональная карьера**

*Теоретические сведения.* Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессио-

нального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

## **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

### **Тема: Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

*Практические работы.* Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

*Варианты творческих проектов:* «Семейный бюджет»,

«Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

## **Критерии оценки учебной деятельности по технологии**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

Исходя из поставленных целей учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

№ п.п

оценки

1. Знание учебного материала
2. Точность обработки изделия
3. Норма времени выполнения
4. Правильность выполнения трудовых приемов
5. Организация рабочего времени

6. Соблюдение правил дисциплины и т/б

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»	Оценка «1»
<p><b>1.</b> Ответы отличаются глубокими знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой.</p> <p><b>2.</b> Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска.</p> <p><b>3.</b> Норма времени меньше или равна установленной.</p> <p><b>4.</b> Абсолютная правильность выполнения трудовых операций.</p> <p><b>5.</b> Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места.</p> <p><b>6.</b> Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было.</p>	<p><b>1.</b> В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой.</p> <p><b>2.</b> Точность размеров изделия лежит в пределах 1/2 поля допуска.</p> <p><b>3.</b> Норма времени превышает установленного на 10-15 %.</p> <p><b>4.</b> Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются.</p> <p><b>5.</b> Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются.</p> <p><b>6.</b> Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются.</p>	<p><b>1.</b> В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой.</p> <p><b>2.</b> Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска.</p> <p><b>3.</b> Норма времени превышает установленную на 20% и более.</p> <p><b>4.</b> Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова.</p> <p><b>5.</b> Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова.</p> <p><b>6.</b> Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись сно-</p>	<p><b>1.</b> Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших.</p> <p><b>2.</b> Точность изделия выходит за пределы поля допуска.</p> <p><b>3.</b> Точность изделия выходит за пределы поля допуска.</p> <p><b>4.</b> Почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания.</p> <p><b>5.</b> Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места.</p> <p><b>6.</b> Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины.</p>	<p><b>1.</b> Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа.</p> <p><b>2.</b> Учащийся допустил неисправимый брак.</p> <p><b>3.</b> Учащийся отказался от выполнения так и не смог к нему приступить.</p> <p><b>4.</b> Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами.</p> <p><b>5.</b> Полное незнание правил организации рабочего места.</p> <p><b>6.</b> Имели место нарушения дисциплины и т/б, повлекшие за собой травматизм.</p>

		ва.		
--	--	-----	--	--

### Устный ответ

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»	Оценка «1»
<p>ставится, если учащийся: полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя</p>	<p>ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.</p>	<p>ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.</p>	<p>ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.</p>	<p>ставится, если учащийся: полностью не усвоил учебный материал; не может изложить знания своими словами; не может ответить на дополнительные вопросы учителя.</p>

### Оценка практических работ

<b>Отметка «5»</b>	<b>Отметка «4»</b>	<b>Отметка «3»</b>	<b>Отметка «2»</b>
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.	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.	Ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.	Ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

### Приемы труда

<b>Отметка «5»</b>	<b>Отметка «4»</b>	<b>Отметка «3»</b>	<b>Отметка «2»</b>
Ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.	Ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ	Ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.	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)

<b>Отметка «5»</b>	<b>Отметка «4»</b>	<b>Отметка «3»</b>	<b>Отметка «2»</b>
Ставится, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями ин-	Ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.	Ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.	Ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная

струкционной карты или по образцу.			доработка не может привести к возможности использования изделия.
------------------------------------	--	--	--

### Норма времени (выработки)

Отметка «5»	Отметка «4»	Отметка «3»	Отметка «2»
Ставится, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок	Ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.	Ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.	Ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.

### Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»
Получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;	Ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;	Соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов

### Критерии оценки проекта:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

### Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 5 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2014.



2. Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла: пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
3. Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.
4. Сасова, И. А. Технология. 5–8 классы: Программа / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана-Граф, 2011.
5. Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии: учебник для учащихся 5 класса ( вариант для мальчиков ) общеобразовательных учреждений / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: «Вентана-Граф», 2013- 192 с. : ил.
6. *Гоппе Н. Н.* Технология. Технический труд. 5 класс : тетрадь творческих работ : рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. П. Гоппе, А. Ю. Холодов, М. И. Гуревич, И. А. Сасова; под ред. И. А. Сасовой. - М.: Вентана-Граф, 2010.
7. *Боровков, Ю. А.* Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
8. *Ворошин, Г. Б.* Занятие по трудовому обучению. 5 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда/
9. Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
10. *Дополнительное образование и воспитание* : журн. – 2010. – № 3.
11. *Копелевич, В. Г.* Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.
12. *Маркуша, А. М.* Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар. света, 2008.

## Поурочное планирование

условные обозначения, используемые в таблице:

**ОНЗ** – урок «открытия» новых знаний

**ОУиР** – урок отработки умений и рефлексии

**ПР** – практическая работа

**ОН** – урок общеметодологической направленности

**ЗСТ** – здоровьесберегающая технология

**ЛР** – лабораторная работа

**к/п** – компьютерная презентация

### Индустриальные технологии – 34 часа

**Регулятивные УУД:**

- принятие учебной цели;
- выбор способов деятельности;
- планирование организации контроля труда;
- организация рабочего места;
- выполнение правил гигиены учебного труда.

**Познавательные УУД:**

- сравнение;
- анализ;
- систематизация;
- мыслительный эксперимент;
- практическая работа;
- усвоение информации с помощью компьютера;
- работа со справочной литературой;
- работа с дополнительной литературой

**Коммуникативные УУД:**

- умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия и т.п.
- умение выделять главное из прочитанного;
- слушать и слышать собеседника, учителя;
- задавать вопросы на понимание, обобщение

**Личностные УУД:**

- самопознание;
- самооценка;
- личная ответственность;
- адекватное реагирование на трудности

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Технологии	Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты	Дата проведения
---------	------------	--------------	-----------	------------	--	---	------------------------	-----------------

#### Исследовательская и созидательная деятельность (вводная часть) (1 ч)

1	Вводный инструктаж по техн. безопасн. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	1	Урок освоения новых знаний, проектно-го обучения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Технология как дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Вводный инструктаж по охране труда. Определение творческого проекта. Выбор темы проекта. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Защита (презентация) проекта. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет	Ознакомление с правилами поведения в мастерской и на рабочем месте. Ознакомление с понятиями «проект», «этапы выполнения проекта», защита проекта. Обоснование достоинств проектного изделия. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа	Развитие у учащихся представления о проектной деятельности, основных компонентах и критериях проекта; последовательности разработки творческого проекта. Умение составлять индивидуальный (групповой) план проекта, формирование стартовой мотивации к изучению нового; ориентирование в информационном пространстве	
---	---	---	--	---	--	--	--	--

**Технологии обработки конструкционных материалов (24ч)**

**Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (10 ч)**

2	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	1	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Виды пиломатериалов», «Виды древесных материалов». Поиск информации в Интернете о лиственных и хвойных породах древесины, пиломатериалах и древесных материалах Лабораторно-практическая работа №1 «Распознавание древесины и древесных материалов»	Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Определение видов древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавание пиломатериалов. Умение отвечать на вопросы. познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
3	Графическое изображение деталей и изделий	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и выполнением чертежей детали и изделий	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Зарисовка эскиза детали. Практическая работа №2 «Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины»	Отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия масштаб; чтение чертежа плоскостной детали. Навыки работы по алгоритму, корректирование деятельности: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения
4	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	1	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального обучения	Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила безопасной работы	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Фронтальная работа с классом. Практическая работа №3 «Организация рабочего места для столярных работ»	Комплектование и рациональная организация рабочего места для ручной обработки древесины. Правильная установка и закрепление заготовки в зажимах верстака; проверка соответствия верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнение правил безопасного труда
5	Последовательность изготовления деталей из древесины	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Практическая работа №4 «Разработка последовательности изготовления детали из древесины»	Определять последовательность изготовления детали по технологической карте. Находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно

6	Разметка заготовок из древесины	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Разметка заготовки при помощи рейсмуса. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №5 «Разметка заготовок из древесины»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выполнение разметки заготовок из древесины по чертежу и шаблону. Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Выполнение правил безопасного труда
7	Пиление заготовок из древесины	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №6 «Пиление заготовок из древесины»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Безопасно пилить заготовки столярной ножовкой, контролировать качество выполненной операции. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового
8	Строгание заготовок из древесины	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Сборка, разборка и регулировка рубанка; строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №7 «Строгание заготовок из древесины»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
9	Сверление отверстий в деталях из древесины	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения	Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой на сверлильных станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Закрепление сверл в коловороте и дрели; разметка отверстия; просверливание отверстия нужного диаметра. Соблюдение правил безопасной работы при сверлении. Практическая работа №8 «Сверление заготовок из древесины»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Просверливание отверстия нужного диаметра с соблюдением правил безопасной работы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата
10	Соединение деталей из древесины гвоздями, шу-	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследова-	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать гвозди, шурупы и саморезы для соединения деталей из древесины, выполнять соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами. Соблюдение правил без-	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

	рупами и саморезами			тельских навыков	сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях	опасного труда. Практическая работа №9 «Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами (саморезами)»	Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	
11	Соединение деталей из древесины клеём	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированного подхода в обучении	Соединение деталей из древесины клеём. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной работы	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать клей для соединения деталей из древесины, выполнять соединение деталей из древесины клеём. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №10 «Соединение деталей из древесины с помощью клея»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеём. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы. Коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Осознавать уровень и качество усвоения результата	

**Технологии художественно - прикладной обработки материалов (3 ч)**

12	Отделка изделий из древесины		Урок-практикум	Здоровьесбережения, развивающего обучения, индивидуально-личностного обучения, дифференцированного подхода в обучении	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный контроль качества изделия. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №11 «Отделка изделий из древесины»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Подбирать инструмент, способ и материал для зачистки и отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	
13	Выпиливание лобзиком	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, дифференцированного подхода в обучении	Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Выбор заготовок для выпиливания, выпиливание фигур и простых орнаментов. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №12 «Выпиливание изделий из древесины лобзиком»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	
14	Выжигание по дереву	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, дифферен-	Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Поиск информации в Интернете (выбор узора). Соблюдение правил безопасного труда.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выжигание, и лакирование изделий из дерева. Осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выпол-	

				цированного подхода в обучении		Практическая работа №13 «Отделка изделий из древесины выжиганием»	нена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	
<b>Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</b>								
15-16	Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	2	Урок проектного обучения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Выбор темы проекта в соответствии со своими возможностями, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация проекта	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения	
<b>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (1 ч)</b>								
17	Понятие о механизме и машине	1	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Лабораторно-практическая №14 «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями»	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового	
<b>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (11 ч)</b>								
18	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, компьютерного урока	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Цветные и чёрные металлы», «Виды листового металла и проволоки», «Виды и производство искусственных материалов». Поиск информации в Интернете об искусственных материалах и способах их производства. Лабораторно-практическая №15 «Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс»	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Различать виды металлов и искусственных материалов	

19	Рабочее место для ручной обработки металлов	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развивающего обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла	Работа с текстом учебника, фронтальная беседа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Профессии, связанные с обработкой металла». Практическая работа №16 «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков»	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков
20	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	1	Урок-практикум	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуальной и групповой деятельности	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка	Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Практическая работа №17 «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки»	Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Читать чертежи деталей из металла и искусственных материалов
21	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Технологическая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Изделия из металла и искусственных материалов и способы их изготовления». Практическая работа №18 «Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
22	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Работа в группах, фронтальная работа с классом. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №19 «Правка и разметка заготовок из металла, проволоки и искусственных материалов»	Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции

23	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	1	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Технологии резания и зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с резанием и шлифованием заготовок	Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №20 «Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов»	Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Управление своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)
24	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №21 «Гибка заготовок из листового металла и проволоки»	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки. Произвольно и осознанно владеть общим приемом гибки заготовки
25	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Практическая работа №22 «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов»	Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Умение выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Использование разнообразных способов решения поставленной задачи
26	Устройство настольного сверлильного станка	1	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Выполнение работ на настольном сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах. Выявление дефектов и устранение их. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №23 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке»	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности



27	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металла	Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №24 «Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»	Осознавать уровень и качество усвоения результата. Соединять детали из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий
28	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обучения, компьютерного урока	Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления. Правила безопасности труда	Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Сообщение с презентацией на тему «Сборка и отделка изделий из металла и проволоки» Практическая работа №25 «Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»	Уметь точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Отделка изделий из металла, проволоки, пластмассы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности
<b>Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</b>							
29-30	Творческий проект «Подставка для рисования»	2	Урок проектного обучения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Выбор темы проекта в соответствии со своими возможностями, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация проекта	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
<b>Технологии домашнего хозяйства (3 ч)</b>							
31	Интерьер жилого помещения	1	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обу-	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	Знакомство с требованиями, предъявляемыми к интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон. Анализирование дизайна интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эсте-	Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея-

				чения		тики	тельности. Уметь выделять существенную информацию из текста	
32	Эстетика и экология жилища	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, индивидуально-личностного обучения	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой	Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка вариантов размещения бытовых приборов. Практическая работа №26 «Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей»	Формирование познавательного интереса. Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Уметь выделять существенную информацию из текста	
33	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	1	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обучения	Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены	Правила уборки помещений. Осваивание технологии удаления пятен с обивки мебели, чистки зеркальных и стеклянных поверхностей. Осваивание технологии ухода за обувью, правил хранения, чистки и стирки одежды. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены. Практическая работа №27 «Изготовление полезных для дома вещей»	Формирование познавательного интереса. Уметь строить суждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста	
<b>Исследовательская и созидательная деятельность (заключительная часть) (1 ч)</b>								
34	Защита проекта	1	Урок проектного обучения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества	Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание)	Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта	Составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта	

### Учебно-методическое обеспечение

- Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 5 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2013.

3. *Гоппе Н. Н.* Технология. Технический труд. 5 класс : тетрадь творческих работ : рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. П. Гоппе, А. Ю. Холодов, М. И. Гуревич, И. А. Сасова; под ред. И. А. Сасовой. - М.: Вентана-Граф, 2010.
4. *Боровков, Ю. А.* Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
5. *Ворошин, Г. Б.* Занятие по трудовому обучению. 5 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда / Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
6. *Дополнительное образование и воспитание* : журн. – 2010. – № 3.
7. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
8. *Копелевич, В. Г.* Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.
9. *Маркуша, А. М.* Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар. асвета, 2008.
10. *Рихвк, Э.* Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.
11. *Сасова, И. А.* Технология. 5–8 классы : программа / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана-Граф, 2011.