

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3**

664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55, 32-91-54

«Рассмотрено»: РСП учителей
прикладного цикла
/ Кузнецова И.В.
Протокол №_1
от «27»августа 2015г.

«Согласовано»: ЗД по УВР
/Хабардина Л.Н.
«27»августа 2015 г.

«Утверждено» директор МБОУ
Гимназии №3
/Трошин А.С.
Приказ № 306 от «27»августа 2015г.



**Рабочая программа
по технологии (технический труд)
для 5-8 классов**

Учитель Морозов Михаил Владимирович

Рабочая программа составлена на основе Примерной государственной программы по технологии для общеобразовательных школ:
Технология: программы начального и основного общего образования. Под ред. Симоненко В. Д., Хохлова М.В. и др. - М.: Вентана-Граф, 2013.

2015-2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направление «Индустриальные технологии»

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.

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.

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 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;
- 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.

Место предмета в учебном плане

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.

На изучение предмета отводится 2 ч в неделю, итого 68 ч за учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 5 класс

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 в 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.

Методы и формы обучения:

Исходя из уровня обученности класса, используются наглядные, словесные методы, групповые, индивидуальные, разноуровневые формы работы.

- перцептивные (передача и восприятие учебной информации посредством чувств);
- словесные (лекция, рассказ, беседа и др.);
- наглядные (демонстрация, иллюстрация и др.);
- практические (опыты, упражнения, выполнение заданий);
- логические, т. е. организация и осуществление логических операций (индуктивные, дедуктивные, аналогии и др.);
- гностические (проблемно-поисковые, репродуктивные);
- самоуправление учебными действиями (самостоятельная работа с книгой, инструкционными картами, оборудованием).
- методы формирования интереса к учению (познавательные игры, учебные дискуссии, создание проблемных ситуаций и др.);
- методы устной, письменной проверки знаний, умений и навыков, а также методы самоконтроля за эффективностью собственной учебно-познавательной деятельностью (бланки самооценивания практической работы).

Распределение учебных часов по разделам программы

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

Разделы и темы программы	Количество часов
Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)	50
1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	20
2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	22
3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2
4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6
Технологии домашнего хозяйства (6 ч)	6
1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	4
2. Эстетика и экология жилища	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12 ч)	12
Исследовательская и созидательная деятельность	12
Всего: 68 ч	68

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Универсальные учебные действия. /УУД/			
<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● принятие учебной цели; ● выбор способов деятельности; ● планирование организации контроля труда; ● организация рабочего места; ● выполнение правил гигиены учебного труда. 	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● сравнение; ● анализ; ● систематизация; ● мыслительный эксперимент; ● практическая работа; ● усвоение информации с помощью компьютера; ● работа со справочной литературой; ● работа с дополнительной литературой 	<p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● самопознание; ● самооценка; ● личная ответственность; ● адекватное реагирование на трудности

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ТЕХНОЛОГИИ

Класс - 5

Учитель – Морозов Михаил Владимирович

Количество часов

Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе программы:

Тищенко А.Т., Сеница Н.В.. Технология: программа. 5-8 класс. - М.: Вентана-Граф, 2013.

Учебник

Сеница Н.В., Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии. 5 класс – 1-е изд. – М.: Вентана-Граф, 2013.

<p>оги и обр або тки кон стр укц ион ны х мат ери ало в (50 ч)</p>									
<p>Тех нол оги и руч ной обр або тки дре вес ин ы и дре вес ны х мат ери ало в (20 ч)</p>									
<p>3-4</p>	<p>Древесина . Пиломате риалы и древесные</p>	<p>2</p>	<p>Урок овлад ения новым и</p>	<p>Здоровье сбережен ия, компьюте рного</p>	<p>Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства.</p>	<p>Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки- задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему</p>	<p>Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один</p>		

	материалы		знаниями, умениями, навыками	урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов	«Виды пиломатериалов», «Виды древесных материалов». Поиск информации в Интернете о лиственных и хвойных породах древесины, пиломатериалах и древесных материалах Лабораторно-практическая работа «Распознавание древесины и древесных материалов»	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		
5-6	Графическое изображение деталей и изделий	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, 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 деталей и изделий	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Зарисовка эскиза детали. Практическая работа «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		
7-8	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	2	Урок овладения новым и знаниями, умениями, навыками	Здоровье сбережения, проблемного обучения, индивидуально-личностного 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 «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		
9-10	Последовательность изготовления деталей из	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, развивающего	Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Практическая работа «Разработка последовательности изготовления	Определять последовательность изготовления детали по технологической карте. Находить в тексте		

	древесины			обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Профессии, связанные с разработкой технологических процессов	детали из древесины»	информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно		
11-12	Разметка заготовок из древесины	2	Комбинированный урок	Здоровье, сбережения, 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 «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		
13-14	Пиление заготовок из древесины	2	Комбинированный урок	Здоровье, сбережения, 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 «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		
15-16	Строгание заготовок из древесины	2	Комбинированный урок	Здоровье, сбережения, проблемного обучения, развития исследовательски	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.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь		

				х навыков, дифференцированного подхода в обучении		Практическая работа «Строгание заготовок из древесины»	строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях		
17-18	Сверление отверстий в деталях из древесины	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, развития исследовательских навыков, индивидуальности 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 колвороте и дрели; разметка отверстия; просверливание отверстия нужного диаметра. Соблюдение правил безопасной работы при сверлении. Практическая работа «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		
19-20	Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	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 сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях	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 безопасного труда. Практическая работа «Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами (саморезами)»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.		
21-22	Соединение деталей из древесины клеем	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, развития исследовательских навыков	Соединение деталей из древесины клеем. 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 клеем. Соблюдение правил безопасного труда.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы		

				навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированного подхода в обучении		Практическая работа «Соединение деталей из древесины с помощью клея»	выполнения работы. Коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Осознавать уровень и качество усвоения результата		
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 ч)									
23-24	Отделка изделий из древесины		Урок-практикум	Здоровье сбережения, 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 «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		

БНО сть (4 ч)									
29-32	Творчески й проект «Стульчик для отдыха на природе»	4	Урок проект ного обуче ния	Здоровье сбережен ия, проблемн ого обучения, развиваю щего обучения, урок творчеств а	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		
Тех нол оги и ма ши нно й обр або тки мет алл ов и иск усс тве нн ых мат ери ало в (2 ч)									

33-34	Понятие о механизме и машине	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровье сбережения, 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 работа «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		
Технологии и ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 ч)									
35-36	Тонколистовой металл и проволока	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, развития	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме.	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы		

	Искусственные материалы			исследовательских навыков, развивающего обучения, компьютерного урока	пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовая металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов	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 работа «Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс»	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		
37-38	Рабочее место для ручной обработки металлов	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, 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 «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		
39-40	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	2	Урок-практикум	Здоровье сбережения, 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 «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		

41-42	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, 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 «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 выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения		
43-44	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, 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 «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		
45-46	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материала-	2	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровье сбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиаг-	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 «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,		

	лов			ностики и самокоррекции результатов			самокоррекция, оценка своего действия)		
47-48	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, 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		
49-50	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	2	Комбинированный урок	Здоровье сбережения, 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 «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		
51-52	Устройство настольного	2	Урок овладения новыми	Здоровье сбережения, проблемн	Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке,	Выполнение работ на настольном сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.		

	сверлильн ого станка		ми знани ями, умени ями, навык ами	ого обучения, развиваю щего обучения	инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	работах. Выявление дефектов и устранение их. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Ознакомление с устройством на-стольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке»	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		
53-54	Сборка изделий из тонколист ового металла, проволоки , искусстве нных материа лов	2	Комб иниро ванны й урок	Здоровье сбережен ия, развития исследов ательски х навыков, проблемн ого обучения, индивиду ально- личностн ого 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 «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		
55-56	Отделка изделий из тонколист ового металла, проволоки , пластмасс ы	2	Комб иниро ванны й урок	Здоровье сбережен ия, развития исследов ательски х навыков, информа ционно- коммуни кационн ые, индивиду ально- личностн	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 «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		

<p>БСК ая и соз ида тел ьна я дея тел ьно сть (за кл юч ите льн ая час ть) (2 ч)</p>									
<p>67-68</p>	<p>Защита проекта</p>	<p>2</p>	<p>Урок проек тного обуче ния</p>	<p>Здоровье сбережен ия, проблемн ого обучения, развиваю щего обучения, урок творствен а</p>	<p>Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание)</p>	<p>Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта</p>	<p>Составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта</p>		

Содержание разделов и тем учебного курса

№Ра здел а	Раздел и темы программы	Количество часов.
1	Технология обработки конструкционных материалов – 50 час	
	1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	18
	2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	6
	3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6
	4. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	18
	5. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2
2	Технология домашнего хозяйства – 8 часов	
	1. Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви, уход за ними	2
	2. Технология ремонтно-отделочных работ	4
	3. Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	2
3	Технология исследовательской и опытнической деятельности – 8 часов	10
	Исследовательская и созидательная деятельность	
	Всего	68

**Тема раздела программы,
количество отводимых учебных
часов**

**Основное содержание
материала темы**

**Характеристики основных видов
деятельности учащихся**

**Раздел «Технологии обработки
конструкционных
материалов» (50ч)**

<p>Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» <i>(18 ч)</i></p>	<p>Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Сборочные чертежи, спецификация. Технологические карты. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила Тб</p>	<p>Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда</p>
<p>Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов» <i>(6 ч)</i></p>	<p>Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила ТБ при работе на токарном станке</p>	<p>Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила ТБ при работе на станке</p>
<p>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» <i>(18 ч)</i></p>	<p>Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиление, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Профессии, связанные с обработкой металлов</p>	<p>Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда</p>
<p>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» <i>(2 ч)</i></p>	<p>Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ</p>	<p>Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы.</p>
<p>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» <i>(6 ч)</i></p>	<p>Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву¹. Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила Тб при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины</p>	<p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать ТБ труда</p>

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (8 ч)

Тема
«Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (2 ч)

Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ

Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали

Тема
«Технологии ремонтно-отделочных работ» (4 ч)

Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев и клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ

Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде)

Тема
«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации» (2 ч)

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил ТБ при выполнении санитарно-технических работ

Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (10 ч)

Тема
«Исследовательская и созидательная деятельность» (10ч)

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной

Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную

документации. Правила ТБ при выполнении творческих проектов

записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ТЕХНОЛОГИИ

Класс 6

Учитель – Морозов Михаил Владимирович

Количество часов

Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе программы:

Тищенко А.Т., Сеница Н.В.. Технология: программа. 5-8 класс. - М.: Вентана-Граф, 2013.

Учебник

Сеница Н.В., Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии. 6 класс – 1-е изд. – М.: Вентана-Граф, 2013.

материалов в-6 часов									
1 -2	Вводное занятие. Содержание обучения Организация рабочего места. ТБ.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала, Лекция-беседа	Знать Правила внутреннего распорядка в кабинете; содержание и задачи курса; сущность понятия технология, задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской Уметь Соблюдать трудовую дисциплину, оценивать свою способность к труду в конкретной предметной деятельности	Самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности	Формирование целостного мировоззрения, проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности	Ответы на вопросы Фронтальный опрос	А.Т.Т ищенко, В.Д.Симоненко уч.для 5 кл. Технология. Индустриальные технологии М.:Вентана-Граф 2012г.	Правила внутреннего распорядка в кабинете Стр.4-5
3-4	Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины .	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного). Лекция-беседа	Знать: способы заготовки древесины; виды лесоматериалов; профессии, связанные с заготовкой древесины.	Развивать навыки мышления и способность решать творческие задачи	Воспитывать аккуратность , внимание	Рассказ; демонстрация наглядных пособий, выполненных с учётом физических и механических	А.Т.Т ищенко, В.Д.Симоненко уч.для 5 кл. Технология. Индустриал	Стр.13-15, запомнить опорные понятия

							ких свойств древесины	ьныет ехнологии М.:Вентана-Граф 2012г. , Электронный учебник «Технология» с Интернета	
5-6	Пороки древесины . Выполнение упражнений с плоскими стамесками.	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Практическое занятие	Знать: физико-механические свойства древесины понятие <i>порок древесины</i> ; природные и технологические пороки. Уметь: определять виды лесоматериалов; рассчитывать объём заготовленной древесины ,распознавать пороки древесины	Осознанное использование речевых средств для выражения своих мыслей и потребностей, планирование и регуляция своей деятельности, организация учебного сотрудничества, соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой	Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам Распознавать материалы по внешнему виду. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали	Эвристическая беседа, демонстрация . фронтальный опрос (устный и письменный), работа с текстом, с таблицами рабочей тетради, тестирование по	А.Т.Т ищенко,В.Д. Симоненко уч.для 5 кл. Технология. Индустриальные технологии М.:Вентана-Граф	Стр. 9-12, запомнить опорные понятия, доклад по теме

					деятельности и созидательного труда, соблюдение норм и правил культуры труда	и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда	анкетам рабочей тетради.	2012г	
7-8	Производство и применение пиломатериалов. Подготовка деталей для соединения.	2	Урок освоения новых знаний. Практическое занятие	Знать Что такое чертёж и типы графических изображений; сущность понятия <i>масштаб</i> ; основные сведения о линиях чертежа. виды проекций деталей на чертеже. Уметь Читать и оформлять графическую документацию и чертежи	Виртуально и натурально моделировать детали и технологические процессы черчения	Овладение установками, нормами и требованиями графического черчения	Практическая работа по выполнению чертежа Эвристическая беседа, демонстрация чертежей, фронтальный опрос (устный и письменный), работа с текстом и чертежом в рабочей тетради, тестирование по анкетам рабочей тетради.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи	Стр.16-18, выполнить чертёж

9-10	Чертеж детали и сборочный чертеж.	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного лекция-беседа) Практическое занятие	Знать Что такое сборочный чертеж и типы изображений на сборочном чертеже; основные сведения о сборочных чертежах. виды проекций деталей на чертеже. Уметь Читать и оформлять сборочные чертежи виды проекций деталей на чертеже.	Моделировать детали и технологические процессы черчения в рабочей тетради	Овладение установками, нормами и требованиями к сборочным чертежам	Практическая работа по выполнению сборочного чертежа в рабочей тетради Эвристическая беседа, демонстрация сборочных чертежей,	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Сборочные чертежи из древесины	Стр.19-21, выполнить сборочный чертеж в рабочей тетради
11-12	Основы конструирования и моделирования изделий. Способы сборки шипов.	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного лекция-беседа) Практическое занятие	Знать Последовательность конструирования и моделирования изделий из древесины. Виды моделей.	Научиться выполнять графическое изображение деталей .	Овладеть навыками создания и разработки разных моделей изделий.	Практическая работа по выполнению технологической карты в рабочей тетради	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи Технологич	Стр. 22-28, выполнить задание по таблице №3 с применением ИКТ

								еская карта	
13-14	Устройств о токарного станка. Приёмы работы на токарном станке.	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного). Лекция-беседа	Знать: устройство токарного станка, его кинематическую схему; виды операций, выполняемых на токарном станке; правила безопасной работы на станке. Уметь: организовывать рабочее место; закреплять заготовки на станке	Ознакомиться с устройством и управлением токарным станком по обработке древесины СТД-120М	Развивать навыки по управлению технологическими машинами, способствовать развитию умений применять знания на практике	Воспитывать внимательность, аккуратность, технологическую дисциплину труда	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи токарного станка по обработке древесины	Стр.43-49, доклад, запомнить опорные слова
15-16	Приёмы работы на СТД - 120М и СТД-120.	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного).	Знать: приёмы подготовки заготовок к точению на токарном станке; назначение и устройство ручного инструмента; правила заточки	Обеспечить усвоение приёмов работы на токарном станке по обработке древесины СТД-	Способствовать воспитанию трудовой дисциплины, аккуратности, ответственности	Воспитывать внимательность, трудовую дисциплину,	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Стр. 51-60, технологическая карта «Скалк

			ия изученного) Лекция- беседа	инструмента; приёмы работы на токарном станке. Уметь: подготавливать заготовки к точению; выполнять работу на токарном станке с опорой на технологическую карту; контролировать качество и устранять выявленные дефекты	120М		аккуратно сти, ответствен ности	нтаци я. Эскиз ы, техни чески е рисун ки, черте жи токар ного станка по обработке древес ины	а», запомн ить опорн ые слова
17- 18	Изготовле ние цилиндри ческих и конических деталей ручным инструмен том.	2	Комбинирова нный (освоение новых знаний, обобщение и систематизац ия изученного) Лекция- беседа	Знать: технологию изготовления цилиндрических и конических деталей ручным способом; назначение инструментов и рациональные приёмы работы с ними; правила безопасной работы. Уметь: изготавливать детали цилиндрической и конической форм ручным способом; проводить визуальный и инструментальный контроль качества	Ознакомить с технологией изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	Развивать технологическое мышление использования материалов, инструментов и способов производства цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	Воспитыв ать вниматель ность, аккуратно сть, ответствен ность за качество выполнен ной работы	Учебн ик, рабоч ая тетрад ь, презе нтаци я. Эскиз ы, техни чески е рисун ки, черте жи	Стр.36- 43, чертёж «Лопат ки»

								Техно логич еская карта	
19- 20	Изготовле ние и соединени е брусков.	2	Комбинирова нный (освоение новых знаний, обобщение и систематизац ия изученного) Лекция- беседа	Знать: виды соединений брусков; способы соединения деталей; ручные инструменты для выполнения соединений брусков; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединение брусков различными способами	Научиться соединять бруски из древесины в полдерева	Воспитывать внимание, целеустремлённость при выполнении соединения брусков различными способами	Развивать на практичес кой работе познавате льные интересы и техническ ое мышление	Учебн ик, рабоч ая тетрад ь, презе нтаци я. Эскиз ы, техни чески е рисун ки, черте жи Техно логич еская карта	Стр.29- 35 запомн ить опорн ые поняти я
21- 22	Технологи ческая карта	2	Комбинирова нный (освоение новых знаний, обобщение и систематизац ия изученного лекция- беседа	Знать: понятия технологическая карта; графическое изображение деталей на технологической карте , конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже. Уметь: читать и оформлять	Научиться составлять технологическую карту; графическое изображение деталей на технологической карте и читать их	Овладеть навыками создания технологической карты	Практичес кая работа по выполнен ию технологи ческой карты в рабочей тетради	Учебн ик, рабоч ая тетрад ь, презе нтаци я. Эскиз ы,	Стр. 22-28, выпол нить задани е по таблиц е №3 с примен ением ИКТ

стве нно- при клад ной обра ботк и мате риал ов — 6 часо в									
25- 26	Художест венная обработка древесины	2	Комбинирова нный (освоение новых знаний, обобщение и систематизац ия изученного). Лекция- беседа	Знать: виды орнамента обработка древесины; виды художественной обработка древесины инструменты для выполнения ручной художественной обработка древесины; приёмы выполнения обработка древесины; правила безопасной работы. Уметь: размечать рисунок резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять художественную обработку древесины	Ознакомиться с традиционными видами декоративно- прикладного творчества и народных промыслов России	Способствовать воспитанию восприятия традиционными видами декоративно- прикладного творчества и народных промыслов России , аккуратности, ответственности и правил безопасной работы	Воспитыв ать уважение традицион ными видами декоратив но- прикладно го творчества и народных промысло в России	Учебн ик, рабо чая тетрад ь, презе нтаци я. Видео фильм . Показ работ	Стр. 66-69, рефера ты и доклад ы по теме, запомн ить опорн ые слова
27- 28	Резьба по дереву	2	Комбинирова нный (освоение новых	Знать: виды резьбы по дереву; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы;	Обеспечить усвоение приёмов разметки рисунка	Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённость	Воспитыв ать вниматель ность,	Учебн ик, рабо чая	Стр.70- 73 запомн ить

<p>ной обра ботк и мета ллов и иску сств енн ых мате риал ов — 18 часо в</p>									
<p>31- 32</p>	<p>Свойства чёрных и цветных металлов</p>	<p>2</p>	<p>Урок освоения новых знаний</p>	<p>Знать: общие сведения о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской. Уметь: распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам</p>	<p>Ознакомиться с металлургической промышленностью; влиянием технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основными свойствами металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской.</p>	<p>Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости</p>	<p>Воспитывать внимательность, аккуратность, ответственность за качество выполненной работы своей, своих товарищей уважение к профессиям</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь, презентация.</p>	<p>Стр. 100-103 запомнить опорные понятия,</p>

33-34	Сортовой прокат	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) лекция-беседа	Знать: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката. Уметь: читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортового проката	Ознакомиться с видами изделий из сортового металлического проката; способами получения сортового проката; графическими изображениями деталей из сортового проката, области применения сортового проката.	Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при изучении изделий из сортового металлического проката; способами получения сортового проката; графическими изображениями деталей из сортового проката,	Воспитывать внимательность, аккуратность, ответственность за качество выполненной работы своей, своих товарищей уважение к профессиям	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Детали из сортового проката	Стр. 104 - 105 запомнить опорные понятия,
35-36	Чертежи деталей из сортового проката	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа	Знать: графическое изображение деталей из сортового проката области применения сортового проката. Уметь: читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортового проката	Ознакомить с основными технологическими процессами составления графического изображения деталей из сортового проката	Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при выполнении чертежей; правила безопасной работы.	Развивать на практической работе познавательные интересы и техническое мышление	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Детали из сортового проката	Стр. 107-109 запомнить опорные понятия,

37-38	Измерение размеров с помощью штангенциркуля	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа	Знать: инструменты для разметки; назначение и устройство штангенциркуля; приёмы измерения штангенциркулем. Уметь: выполнять разметку заготовок сортового проката с использованием штангенциркуля	Ознакомить с основными технологическим и процессами измерения размеров с помощью штангенциркуля	Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при выполнении измерений; правила безопасной работы.	Развивать на практической работе познавательные интересы и техническое мышление	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Детали из сортового проката	Стр.110-113 запомнить опорные понятия,
39-40	Технология изготовления изделий из сортового проката	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа	Знать: понятия <i>технологический процесс, технологическая операция</i> ; профессии, связанные с обработкой металла. Уметь: составлять технологическую карту	Ознакомить с основными технологическим и процессами обработки деталей из сортового проката	Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при выполнении технологической карты; правила безопасной работы.	Развивать навыки в работе с конструкторской и технологической документацией	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Детали из сортового проката	Стр.114-121 запомнить опорные понятия,
41-42	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация	Знать: назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы. Уметь: подготавливать ножовку к резанию;	Ознакомить с основными технологическим и процессами резания металла и пластмасс слесарной ножовкой	Способствовать воспитанию внимания, аккуратности при резании металла и пластмасс слесарной ножовкой, правил безопасной работы.	Развивать на практической работе познавательные интересы и	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Стр.122-125, запомнить опорные понятия по

			изученного) Лекция- беседа	выполнять резание металла			техническ ое мышление	я.	данной теме
43- 44	Рубка металла	2	Комбинирова нный (освоение новых знаний, обобщение и систематизац ия изученного) Лекция- беседа	Знать: инструменты для рубки металла; правила безопасной работы; приёмы работы. Уметь: выполнять рубку деталей из металла	Ознакомить с основными технологическим и процессами рубки металла	Способствовать воспитанию внимания, аккуратности, целеустремлённость при рубке металла	Развивать на практичес кой работе познавате льные интересы и техническ ое мышление	Учебн ик, рабоч ая тетрад ь, презе нтаци я. Рубка метал ла	Стр.12 6-128 запомн ить опорн ые поняти я по данной теме
45- 46	Опиливан ие заготовок из металла и пластмасс ы	2	Комбинирова нный (освоение новых знаний, обобщение и систематизац ия изученного) Лекция- беседа	Знать: виды инструментов для выполнения операции опиливания; назначение операции опиливания заготовок; правила безопасной работы. Уметь: выполнять операцию опиливания деталей из металла	Ознакомить с основными технологическим и процессами опиливания заготовок из металла и пластмассы	Способствовать воспитанию внимания, аккуратности, целеустремлённость при опиливании заготовок из металла и пластмассы	Развивать на практичес кой работе познавате льные интересы и техническ ое мышление	Учебн ик, рабоч ая тетрад ь, презе нтаци я. Опил ивани е загото вок из метал ла и пласт массы	Стр.12 9-133 запомн ить опорн ые поняти я по данной теме

47-48	Отделка изделий из металла и пластмассы	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа	Знать: сущность процесса отделки изделий из сортового металла; инструменты для выполнения отделочных операций; виды декоративных покрытий; правила безопасной работы. Уметь: выполнять отделочные операции при изготовлении изделий из сортового проката	Ознакомить с основными технологическим и процессами отделки изделий из металла и пластмассы	Способствовать воспитанию внимания, аккуратности, целеустремлённости при отделке изделий из металла и пластмассы	Развивать на практической работе познавательные интересы и техническое мышление	Учебник, презентация. Отделка изделий из металла и пластмассы	Стр.134-136 запомнить опорные понятия по данной теме
5. Технологии и машинной обработки и металлов и искусственных материалов-2 часа									

<p>ОВ Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви, уход за ними - 2 часа</p>									
<p>51-52</p>	<p>Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви, уход за ними</p>	<p>2</p>	<p>Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа</p>	<p>Знать: Технологию ремонта деталей интерьера дома, одежды и обуви, уход за ними Уметь: выполнять ремонт деталей интерьера дома, одежды и обуви, уход за ними</p>	<p>Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Экологические аспекты применения современных</p>	<p>Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Осваивать технологии удаления пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены.</p>	<p>Развивать на практической работе познавательные интересы и техническое мышление</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь, презентация, материалы и приспособления</p>	<p>Стр.174-179</p>

					химических средств в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса	Изготавливать полезные для дома вещи		особления для уборки и помещения, различные виды бытовой техники	
Тема 2. Технологии ремонтно-отделочных работ — 4 часа									
53-54	Закрепление настенных предметов	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация)	Знать: Технология закрепления настенных предметов. правила безопасной работы. Уметь: выполнять закрепление настенных предметов; устанавливать	Ознакомить с основными технологиями закрепления настенных предметов. правилами	Осваивать технологии закрепления настенных предметов. Соблюдать правила безопасного труда и	Развивать на практической работе познавательные интересы	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Стр.136-138 запомнить опорные понятия

сти – 10 час ов Тем а 1 Исс ледо вате льск ая и сози дате льна я деят ельн ость — 8 часо в									
59	Что такое творческий проект	1	Урок освоения новых знаний	Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта	Самостоятельно определить свои возможности при проектировании Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, формирование и развитие экологического мышления, умение применять его. Порядок выбора	Проявить познавательный интерес и активность в проектной деятельности Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид	Ответы на вопросы Фронтальный опрос	Примеры творческих проектов, сделанных учащимися. Учебник, рабочая тетрадь,	Стр.6-7, рабочая тетрадь

					темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта.	изделия.		презентация	
60	Разработка творческого проекта	1	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа	Знать: методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг; методы поиска информации об изделиях и материалах; последовательность разработки творческого проекта. Уметь: обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов; анализировать возможность изготовления изделия; составлять технологическую карту	Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования	Способствовать формированию и развитию нравственных, трудовых, эстетических, патриотических, экологических, экономических и других качеств личности при выборе тем проектов		Словарь : рынок спроса; потребности; услуги; маркетинг	Стр.80-84 работа в рабочей тетради
61-62	Выбор и оформление творческого проекта	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация)	Знать: последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов.	Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение	Выбор для решения познавательных и задач проекта из различных источников информации, включая	Ответы на вопросы. Выполнение творческого	Показать банк творческих проектов	Стр.85-86, банк данных

			ия изученного) Лекция-беседа	Уметь: обосновывать свой выбор темы; разрабатывать конструкцию изделия; изготовить изделие; оформлять творческий проект; представлять свою работу	деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты.	энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных	проекта		
63-64	Технология изготовления	2	Комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного) Лекция-беседа	Знать: назначение технологической карты; № детали; № операции; Уметь: правильно определить последовательность выполнения работ; рисовать изображение деталей	Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и отделка изделия. Разработка технологической карты изготовления изделия по чертежам	Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;	Ответы на вопросы по выполнению творческого проекта	Технологическая карта; инструменты и приспособления	
65-66	Подготовка и распечатка пояснительной записки.	2		Знать: Расчет расходов на эл. энергию при изготовлении проектного изделия, правила составления и оформления пояснительной записки. Правила защиты проекта. Уметь: организовать защиту проекта	Подготовка и распечатка пояснительной записки. Тренировка по защите проектов. Защита проектов		Оценка проектов	Технологические карты проектов; чертеж и изделий; готовые изделия	
67-68	Защита и оценка	2							

проектов								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Годовое распределение часов на разделы по рабочей программе «Технология. Технический труд» (7 класс)

Базовыми для программы по направлению «Технология. Технический труд» являются разделы «Технология обработки древесины», «Технология обработки металлов и пластмасс», «Элементы техники». Программа обязательно включает в себя также раздел «Проектные работы». Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю (всего 68 часов).

Разделы и темы программы	Количество часов
1. Вводный урок	1
2. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	45
2.1 Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения	13
2.2 технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения	14
2.2 декоративно – прикладное творчество	18
4. Черчение и графика	4
3. Технология ведения дома.	6
3.1 Ремонтно-отделочные работы	6
6. Проектирование и изготовление изделий	12
ИТОГО	68

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Содержание программы

1. Вводный урок (1ч)

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 7 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 7 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

2. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов – 45ч

В результате изучения этого раздела ученик должен:

знать/понимать методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

уметь обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

2.1 Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения(13 ч)

Теоретические сведения. Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.

Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.

Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагельями. Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.

Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины. Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Практические работы. Определение плотности древесины по объему и весу образца. Определение влажности образцов древесины.

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.

Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты. Сборка изделия шкантами. Сборка углового соединения шурупами в нагель. Точение фасонной детали.

Варианты объектов труда. Образцы древесины. Чертеж, спецификация, технологическая карта. Пила, лезвия ножей для стругов, стамесок и долот. Образец шипового соединения. Образец углового соединения. Образец фасонной детали, полученной точением.

2.2. Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения (14 ч)

Теоретические сведения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для работы на токарно-винторезном станке.

Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком. Режущий инструмент для фрезерования. Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Профессии, связанные с обработкой металла на станках. *Практические работы.* Ознакомление с термической обработкой сталей. Ознакомление с устройством токарно-винторезного и горизонтально-фрезерного станков, токарными резцами, фрезами. Наладка, настройка и управление станками.

Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки, нарезание резьбы.

Разработка операционной карты на точение детали вращения.

Варианты объектов труда. Токарно-винторезный и горизонтально-фрезерный станки, токарные резцы, фрезы. Образцы точения, подрезания торца, сверления заготовки, нарезания резьбы. Операционная карта на точение детали вращения.

2.3 Декоративно-прикладное творчество (18ч)

Теоретические сведения. Народные промыслы, распространенные в регионе проживания. Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ. История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий. Тиснение по фольге. Художественные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильный металл. Чеканка. Материалы, инструменты, приспособления для этих видов художественной обработки металла. Приемы выполнения работ.

Практические работы. Упражнения на выполнение мозаичного набора, ручного тиснения по фольге. Изготовление декоративно-прикладного изделия из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

Варианты объектов труда. Образцы мозаичного набора, ручного тиснения по фольге, изделий из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

3. Черчение и графика – 4ч

Теоретические сведения. Понятие конструкторской и технологической документации. Детали, имеющие форму тел вращения, их конструктивные элементы, изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, чертеж общего вида, электромонтажный чертеж, схемы и инструкции как конструкторские документы.

Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Применение резьбовых соединений. Допускаемые отклонения размеров.

Практические работы. Изучение графической документации. Выполнение эскиза и технического рисунка детали. Простановка размеров. Чтение чертежа.

Выполнение чертежа детали с точеными и фрезерованными поверхностями. Измерение размеров изделия и простановка их на чертеже.

Варианты объектов труда. Эскиз и технический рисунок деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.

4. Технология ведения дома. Ремонтно-отделочные работы. (6ч)

Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями. Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Организация рабочего места для малярных работ. Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Основы технологии

плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами. Правила безопасного труда. Работа с гипсом. Изготовление формы для отливки из гипса.

Проектирование и изготовление изделий (12ч)

Теоретические сведения. Понятия «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование». Расчет расходов на оплату труда при изготовлении продукции.

Практические работы. Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия.

Варианты объектов труда. Творческие проекты, например: домик для четвероногого друга (древесина); полочка для телефона (древесина); массажер для ног (древесина); модель яхты (жесть и проволока); подставка для цветов (жесть и проволока); мастерок (листовой металл, древесина, проволока); флюгер (жесть и проволока) и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ТЕХНОЛОГИИ (технический труд)

Класс 7

Учитель Морозов Михаил Владимирович

Количество часов:

Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе программы

Технология: программы начального и основного образования./ Под редакцией Симоненко В.Д. - М.: Вентана-Граф, 2013г.

Учебник

Технология. Технический труд. 7 кл. Самородский П.С., Симоненко В.Д., Тищенко А.Т./Под ред. Симоненко В.Д. –М.:ВЕНТАНА-ГРАФ, 2013

№ пп	Тема урока	Содержание разделов, тем	Кол-во часов	Наглядные пособия, оборудование	Цели	Тип урока
	Вводный урок. 1ч					
1	Введение. Техника безопасности.	Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 кл. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования.	1	Плакаты, инструкции.	Ознакомить с правилами техники безопасности.	Практ работа
	Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения - 13ч					
2	Технологическая	Понятие о технологической	1	Образцы технологической	Ознакомить с технологической	Практ.

	документация. ЕСТД.	документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.		документации, линейка, карандаш, угольник, технологические карты.	документацией, научить составлять технологические карты.	работа
3-4	Свойства древесины. Сушка древесины.	Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.	2	Образцы древесины.	Ознакомить с основными физико-механическими свойствами древесины, научить определять плотность и влажность древесины.	Практ. работа
5-6	Заточка дереворежущих инструментов.	Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.	2	Деревообрабатывающий инструмент, напильник трехгранный, доводочный брусок.	Научить правилам и последовательности заточки деревообрабатывающих инструментов.	Практ. работа
7-8	Шиповые столярные соединения.	Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин.	2	Рубанки, фуганки, , киянки, молотки, линейки.	Научить выполнять различные шиповые соединения.	Практ. работа
9-10	Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями.	Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями.	2	Столярный инструмент, шканты, нагеля.	Научить выполнять соединения шкантами, нагелями и шурупами.	Практ работа
11-12	Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.	Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.	2	Токарный станок по дереву, профильные стамески, образцы изделий.	Ознакомить с технологиями изготовления конических и фасонных деталей из древесины.	Практ работа
13	Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.	Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.	1	Калибр-скоба, калибр-пробка, штангенциркуль, микрометр.	Научить контролировать качество изготовления детали с помощью мерительных инструментов и шаблонов.	Практ работа
14	Лесная и деревообрабатыва	Профессии, связанные с обработкой древесины.	1			Лек

	ющая промышленность.	Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.				
	Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения. 14ч					
15-16	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	2	Муфельная печь, тиски, напильник, образцы сталей, ёмкость с водой.	Изучить основные виды, свойства и назначение сталей и основные приемы их термической обработки.	Практ работа
17-18	Назначение и устройство ТВС. Виды и назначение токарных резцов.	Назначение и устройство ТВС, управление станком. Виды и назначение токарных резцов.	2	Токарно-винторезный станок ТВ-7, плакаты, различные виды резцов.	Ознакомить с устройством и управлением токарным станком и режущим инструментом.	Практ работа
19-20	Приемы работы на ТВС. Технологическая документация для работы на ТВС.	Приемы работы на ТВС. Технологическая документация для работы на ТВС.	2	Токарно-винторезный станок ТВ-7, плакаты.	Ознакомить с приемами работы на токарно-винторезном станке.	Практ работа
21-22	Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком.	2	Настольный горизонтально-фрезерный станок, фрезы, заготовки.	Ознакомить с устройством и управлением горизонтально-фрезерным станком.	Практ работа
23	Режущий инструмент для фрезерования.	Режущий инструмент для фрезерования.	1	Фрезы различных видов.	Ознакомить с режущим инструментом для фрезерования.	Практ Работа
24	Назначение резьбового соединения. Крепёжные резьбовые детали.	Назначение резьбового соединения. Крепёжные резьбовые детали.	1	Детали с резьбой различных видов.	Ознакомить с различными видами резьбовых соединений и крепёжных деталей.	Практ работа

25-26	Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.	Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.	2	Токарно-винторезный станок, резцы, тиски, наборы метчиков и плашек, мерительный инструмент.	Ознакомить с приемами нарезания резьбы на токарно-винторезном станке и научить нарезать резьбу вручную с помощью метчиков и плашек.	Практ работа
27	Техника безопасности, организация рабочего места при работе на станках.	Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.	1		Ознакомить с правилами организации рабочего места токаря, фрезеровщика, слесаря. Ознакомить с правилами безопасного труда.	лек
28	Профессии, связанные с обработкой металла на станках.	Профессии, связанные с обработкой металла на станках.	1		Ознакомить с профессиями, связанными с обработкой метала.	лек
	Декоративно-прикладное творчество. 18ч					
29-30	Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ.	Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ.	2	Образцы изделий с элементами художественной отделки.	Ознакомить с видами художественной обработки древесины.	Практ работа
31-32	История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики.	История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики.	2	Образцы мозаики, шпон, режущий инструмент.	Ознакомить с материалами, инструментами и приспособлениями для изготовления мозаики	Практ работа
33-34	Приемы выполнения мозаики.	Приемы выполнения работ. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.	2	Шпон различных пород, чертёжный инструмент, режущий инструмент.	Ознакомить с приёмами и правилами выполнения работ при изготовлении мозаики.	Практ работа
35-36	Виды художественной	Виды художественной обработки металлов и	2	Образцы изделий из металла с элементами	Ознакомить с видами художественной обработки	Практ работа

	обработки металлов и декоративно-прикладных изделий.	декоративно-прикладных изделий.		художественной отделки	изделий из древесины.	
37-38	Тиснение по фольге.	Тиснение по фольге.	2	Фольга, инструменты для тиснения.	Ознакомить с тиснением по фольге.	Практическая работа
39-40-41-42	Художественные изделия из проволоки.	Художественные изделия из проволоки.	4	Образцы изделий из проволоки.	Ознакомить с художественными изделиями из проволоки.	Практическая работа
43-44-45-46	Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильной металл. Чеканка.	Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильной металл. Чеканка.	4	Образцы изделий.	Ознакомить с мозаикой с мет. контуром, басмой, чеканкой и пропильным металлом.	Практическая работа
	Черчение и графика. 4ч					
47	Конструкторская и технологическая документация. Детали, имеющие форму тел вращения.	Понятие конструкторской и технологической документации. Детали, имеющие форму тел вращения, их конструктивные элементы, изображение и последовательность выполнения чертежа.	1	Чертежные инструменты, детали, имеющие форму тел вращения (конус, цилиндр, шар)	Ознакомить с конструкторской и технологической документацией, научить изображать на чертеже детали, имеющие форму тел вращения.	Практическая работа
48	Сборочный чертёж. Электромонтажный чертёж.	ЕСКД. Чертеж детали, сборочный чертёж, спецификация, чертёж общего вида, электромонтажный чертёж, схемы и инструкции как конструкторские документы.	1	Чертежные инструменты. Схемы и инструкции.	Ознакомить со стандартами ЕСКД.	Практическая работа
49	Сечения и разрезы.	Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном	1	Чертежные инструменты. Деревянные детали с разрезом вдоль оси	Научить выполнять чертежи с разрезами деталей, изготавливаемых на токарном и	Практическая работа

		станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки.		вращения и поперёк оси вращения.	фрезерном станках.	
50	Резьбовые соединения.	Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Применение резьбовых соединений. Допускаемые отклонения размеров.	1	Чертежные инструменты. Болты и гайки различных видов.	Ознакомить с изображением и применением резьбовых соединений. Ознакомить с понятиями допуски и отклонения.	Практ работа
	Технология ведения дома. Ремонтно-отделочные работы. 6ч					
51	Основы технологии оклейки помещений обоями.	Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями.	1	Обои различных видов, уровень, шнур, разметочных инструмент. Различные виды обоев и обойного клея.	Ознакомить с основными правилами оклейки помещений обоями. Ознакомить с различными видами обоев и обойного клея.	Практ работа
52	Основы технологии малярных работ.	Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Организация рабочего места для малярных работ.	1	Лаки, краски, кисти, валики, распылитель.	Ознакомить с технологией малярных работ, видами красок и инструментов.	Практ работа
53	Нанесение рисунков с помощью трафаретов.	Нанесение рисунков с помощью трафаретов.	1	Краска, трафареты различных видов.	Научить производить оклейку стен и потолков обоями.	Практ работа
54	Основы технологии плиточных работ.	Основы технологии плиточных работ. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами. Правила безопасного труда.	1	Штукатурная лопатка, молоток, зубило, плоскогубцы, кусачки, шпатель, терки, стеклорез, абразивный круг, образцы плиток.	Ознакомить с основами технологии плиточных работ. Ознакомить с профессиями, связанными с ремонтно-отделочными работами.	Практ работа
55-56	Работа с гипсом.	Работа с гипсом. Изготовление формы для отливки из гипса.	2	Пластилин, коробка, гипс, шлиф-шкурка, пластичная смазка, фольга.	Научить изготавливать изделия из гипса.	Практ работа

	Проектирование и изготовление изделий. 12ч					
57	Процесс организации производства. Оплата труда.	Понятия «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование». Расчет расходов на оплату труда при изготовлении продукции.	1	Образцы деталей различного назначения и различной точности изготовления.	Ознакомить с понятиями «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование». Научить рассчитывать расходы на оплату труда при изготовлении продукции.	лек
58	Организационный этап разработки проекта. Выбор изделия.	Выбор изделия. Разработка чертежей. Разработка технологической карты. Подбор материалов и разметка.	1	Образцы из банка идей. Заготовки и разметочный инструмент.	Ознакомить со стратегией выбора изделия, разработкой чертежей и тех. карты. Научить подбирать материалы и размечать заготовки.	Практ работа
59-60	Технологический этап.	Изготовление отдельных деталей.	2	Заготовки и разметочный инструмент.	Ознакомить с особенностью изготовления отдельных деталей.	Практ работа
61-62	Технологический этап	Сборка изделия.	2	Сборочные приспособления.	Ознакомить с особенностями сборки изделия.	Практ работа
64-66	Технологический этап	Отделка изделия.	2	Лаки, краски, кисти шлиф-шкурка.	Ознакомить с особенностями отделки изделия.	Практ работа
67-68	Заключительный этап. Защита проекта.	Экономическое обоснование проекта. Защита проекта.	2	Готовое изделие.	Научить экономическому обоснованию изготовления изделия.	Практ работа

Годовое распределение часов на разделы по рабочей программе «Технология. Технический труд» (8 класс)

Базовыми для программы по направлению «Технология. Технический труд» в 8 классе являются разделы «Технология ведения дома», «Электротехнические работы». Программа обязательно включает в себя также раздел «Проектные работы». Исключён раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Так как материальная база и оснащение кабинета позволяет проводить качественные и продуктивные занятия по данному разделу, произведена замена уроков по «Технологии ведения дома. Семейной экономики». Основы экономики и предпринимательской деятельности изучаются обучающимися отдельным предметом.

Рабочая программа рассчитана на 1 часа в неделю (всего 34 часов).

НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	КОЛ-ВО ЧАСОВ
Технология ведения дома	14 часов
Ремонтно-отделочные работы	9 часов
Семейная экономика	5 часов
Электротехнические работы	13 часов
Творческие проекты	7 часов
Итого:	34 часов.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Содержание разделов и тем учебного курса

1. Технология ведения дома. (14 часов)

1.1 Ремонтно-отделочные работы (9 часов)

Теоретические сведения. Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами. Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятие «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец». Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока. Устройство дверного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока. Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки. Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель. Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки. Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицованные материалы для обивки двери. Технология обивки двери. Материалы и способы утепления окон. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.

Практические работы. Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения. Выполнение расчётов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений. Анализ устройства и неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов. Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель. Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка. Обивка двери. Утепление окна.

1.2 Семейная экономика (5 часов)

Теоретические сведения. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Бюджет семьи. Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их защита. Семейный бизнес. Предпринимательская деятельность.

Практические работы. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Выбор способа совершения покупки. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.

2.Электротехнические работы (13 часов)

Теоретические сведения. Виды энергии. Правила электробезопасности, порогоощутимый ток, электромонтажные инструменты, организация рабочего места для проведения электромонтажных работ, электрический «пробник». Электрическая энергия – основа современного технического прогресса. Типы электростанций. Простейшие электрические схемы. Элементы электрической цепи. Электрическое сопротивление, напряжение, мощность, проводимость, максимально допустимая мощность. Электродвижущая сила источника (ЭДС), режим короткого замыкания, плавкие предохранители, устройства защиты. Предел измерения, стрелочные и цифровые измерительные приборы, передаточное число, номинальное число. Электроизоляционные материалы; изолента; кембрик; оплетка; монтажные, обмоточные провода; шнур; токоведущая жила; марка провода. Разъемные и неразъемные соединения проводов, сращивание, ответвления, пайка, припой, флюс, канифоль, лужение. Принцип действия и область применения электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство. Виды электроосветительных приборов. История их изобретения, принцип действия. Люминесцентные лампы, лампы накаливания, дуговые лампы. Нить накала, стеклянный баллон, инфракрасное излучение, газонаполненные лампы, вакуумные лампы. Мощность рассеивания плафонов. Регулировка освещенности. Рабочая зона. Правила безопасной работы. Конструкция люминесцентной лампы, неоновой лампы. Их отличительные признаки. Классы и типы электронагревательных приборов. Принцип действия бытовых нагревательных приборов, их назначение. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Принцип действия биметаллического терморегулятора. Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.

Практические работы. Изучение элементов электрической цепи, их условного обозначения. Определение по параметрам электросчётчика максимально допустимой мощности квартирной электросети. Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты. Проверка исправности проводов и элементов электрической сети. Выполнение неразъёмных соединений проводов и их изоляция. Сборка электромагнита из деталей конструктора. Сборка и испытание термореле – модели пожарной сигнализации.

В результате изучения этого раздела ученик должен:

Знать: цели и задачи курса; Правила безопасного поведения в мастерской; общие требования, предъявляемые к электромонтажным инструментам; понятие электрический ток; область применения электрической энергии; источники электрической энергии. Электрические схемы и условные обозначения на них. Понятие сопротивление проводника и единицы его измерения, мощность и единицы её измерения, полное сопротивление проводников. ЭДС источника и напряжение при нагрузке, устройства защиты электрической цепи, параметры плавкого предохранителя. Единицы измерения энергии и мощности. Типы электроизмерительных и область их применения; устройство и назначение вольтметра, амперметра, омметра; условные обозначения приборов на электрических схемах. отличия изоляторов от проводников; как и для чего изолируют провода, правила работы с паяльником; название и назначение инструмента; Правила ТБ при монтаже электрической цепи; устройство и принцип действия, область применения электромагнитов; назначение и устройство реле, отличительные признаки люминесцентных источников света от лампы накаливания, дуговых ламп, составляющие лампы, мощности, расход электроэнергии; характеристики источников света;

составляющие лампы, места применения, методы утилизации; принцип действий бытовых нагревательных приборов; характеристики металлов и сплавов, применяемых в электронагревательных элементах. Правила работы с приборами. Места применения электродвигателя постоянного тока.

Уметь: читать электрические схемы; производить измерения электроизмерительными приборами; читать буквенно-цифровое обозначение проводов; сращивать одно- и многожильные провода; с использованием пайки; собирать цепи по электрическим схемам, простейшие изделия; выполнять монтаж обмоток, отличать лампы накаливания от других типов ламп, правильно выбирать лампы по назначению, подбирать общее количество работающих ламп; различать электронагревательные элементы открытого, закрытого и герметизированного типа; читать электрические схемы, оказывать первую помощь.

4. Творческие проекты (7 часов)

Теоретическая часть. Объект проектирования, пояснительная записка, критерии оценки проекта. Актуальность проблемы, экономическое обоснование, осуществление идеи.

В результате изучения этого раздела ученик должен уметь:

Подготовить документацию к защите, провести оценку личных результатов. Изготавливать изделия с использованием различных технологий обработки материалов.

Проводить самоконтроль и корректировку своей деятельности.

Получение опыта применения полученных знаний и умений в самостоятельной практической деятельности. Демонстрация изделия.

Провести защиту проекта. Ответить на вопросы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ТЕХНОЛОГИИ (технический труд)

Класс 8

Учитель Морозов Михаил Владимирович

Количество часов

Всего 34 часов; в неделю 1 часа.

Планирование составлено на основе программы

Технология: программы начального и основного образования / под редакцией Симоненко В.Д.- М.: Вентана-Граф, 2013г.

Учебник

Технология. Технический труд. 8 кл. Самородский П.С., Симоненко В.Д.,
Тищенко А.Т./Под ред. Симоненко В.Д. –М.:ВЕНТАНА-ГРАФ, 2013

словные обозначения универсальных учебных действий. /УУД/

Личностные УУД	Самоопределение. Смыслообразования. Нравственно-этического оценивания. (НЭО)
Познавательные УУД	Общеучебные - формулирование познавательной цели; (ФПЦ) - поиск и выделение информации; (ПиВИ) - знаково-символические (ЗС) - моделирование (М) Логические - анализ с целью выделения признаков - синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты; - выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; - подведение под понятие, выведение следствий; - установление причинно-следственных связей; (УПСС) - построение логической цепи рассуждений; (ПЛЦР) - доказательство; (Д) - выдвижение гипотез и их обоснование. (Гип)
Коммуникативные УУД	Планирование (Пл) Постановка вопросов (ПВ) Разрешение конфликтов (РК) Управление поведением партнёра точно выразить свои мысли (УПП)
Регулятивные УУД	Целеполагание (Ц) Планирование (Пл) Прогнозирование (Прогн) Контроль (К) Коррекция(Крр) Оценка (О)

№ п/п дата	Тема урока.	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Практическая часть программы	Текущий и промежу т. контроль	УУД Деятельность учащихся
	Технология ведения дома (14ч.)						
	Ремонтно-отделочные работы (9 часов)						
1.	Правила безопасной работы с ручными инструментами. Классификация инструментов по назначению.	1	Комбинированный	Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами.	Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения.	Тест.	
2.	Классификация домов. Строительные материалы.	1	Практический	Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятие «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец».		Оценка практической работы	
3.	Устройство оконного блока. Ремонт оконного блока.	1	Практический	Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока.	Выполнение расчётов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений.	Оценка практической работы	
4.	Устройство дверного блока. Технология ремонта дверного блока.	1	Практический	Устройство дверного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока.	Анализ устройства дверного блока кабинета.	Оценка практической работы	

5.	Понятие "дверная коробка". Виды неисправностей.	1	Практический	Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки.	Анализ неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов.	Оценка практической работы	
6.	Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель.	1	Практический	Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель.	Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель.	Оценка практической работы	
7.	Технология установки врезного замка. Установка врезного замка.	1	Комбинированный	Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки.	Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка.	Оценка практической работы	
8.	Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери.	1	Комбинированный	Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицованные материалы для обивки двери. Технология обивки двери.	Обивка двери.	Оценка практической работы	
9.	Укрепление и герметизация стёкол.	1	Практический	Материалы и способы утепления окон. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.	Утепление окна.	Оценка практической работы	
	Семейная экономика (5 часов)						
10.	Основные функции семьи.	1	Лекция	Правовое определение «семья». Основные функции семьи.			Анализ.
11.	Виды доходов и расходов семьи. Бюджет семьи.	1	Комбинированный	Рациональное планирование расходов. Бюджет семьи. Виды доходов и расходов.	Решение экономических ситуаций в семье.	Фронтальный опрос	(ПиВи) Анализ; (ПЛЦР)
12.	Понятие "потребность". Пирамида потребностей.	1	Комбинированный	Потребности материальные, функциональные, ложные, духовные, физиологические, социальные. Пирамида потребности. Классификации покупок. Анализ необходимости покупки. Потребительский портрет вещи.	Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Выбор способа совершения покупки. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины.	Оценка практической работы	(ПиВи) Анализ; (ПЛЦР)
13.	Накопления. Сбережения.	1	Комбинированный	Способы сбережения денежных средств. Учёт потребления семьи,	Составление списка расходов семьи.	Оценка практической работы	(ПиВи) Анализ;

	Личный бюджет школьника.		нный	домашняя расходная книга.		ой работы	(ПЛЦР)
14.	Семья и бизнес. "Личное предпринимательство".	1	Комбинированный	Понятия «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль», «лицензия», «патент».	Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.	Фронтальный опрос	Анализ; (ПиВи) (ПЛЦР)
	Электротехнические работы (13 часов)						
15.	Виды энергии. Правила электробезопасности.	1	Теоретический	Виды энергии. Правила электробезопасности, пороогощутимый ток, электромонтажные инструменты, организация рабочего места для проведения электромонтажных работ, электрический «пробник».			
16.	Источники электроэнергии. Электрический ток.	1	Комбинированный	Электрическая энергия – основа современного технического прогресса. Типы электростанций.	Изучение элементов электрической цепи.	Оценка практической работы	
17.	Принципиальные и монтажные электрические схемы.	1	Практический	Простейшие электрические схемы. Элементы электрической цепи. Электрическое сопротивление, напряжение, мощность, проводимость, максимально допустимая мощность. Электродвижущая сила источника (ЭДС), режим короткого замыкания, плавкие предохранители, устройства защиты.	Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты.	Оценка практической работы	
18.	Электрические измерительные приборы: вольтметр, амперметр, омметр.	1	Практический	Предел измерения, стрелочные и цифровые измерительные приборы, передаточное число, номинальное число.	Вычисление суточного расхода электроэнергии квартиры.	Оценка практической работы	
19.	Виды соединения проводов	1	Практический	Электроизоляционные материалы; изолента; кембрик; оплетка; монтажные, обмоточные провода; шнур; токоведущая жила; марка	Выполнение неразъёмных соединений проводов и их изоляция.	Оценка практической работы	

				провода. Разъемные и неразъемные соединения проводов, сращивание, ответвления, пайка, припой, флюс, канифоль, лужение.			
20.	Тепловые источники света.	1	Теоретически	Виды электроосветительных приборов. Лампа накаливания, её назначение и применение. Нить накала, стеклянный баллон, инфракрасное излучение, газонаполненные лампы, вакуумные лампы. Мощность рассеивания плафонов. Рабочая зона.		Фронтальный опрос	
21.	Люминесцентные и неоновые лампы, их назначение.	1	Теоретически	Конструкция люминесцентной лампы, неоновой лампы. Их отличительные признаки. Регулировка освещенности.		Фронтальный опрос	
22.	Электромагниты и их применение.	1	Комбинированный	Принцип действия и область применения электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство.	Сборка электромагнита из деталей конструктора.	Оценка практической работы	
23.	Бытовые электронагревательные приборы.	1	Комбинированный	Принцип действия бытовых нагревательных приборов, их назначение. Классы и типы электронагревательных приборов. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.	Изучение устройства и принципа действия электроутюга с терморегулятором.	Оценка практической работы	
24.	Электронагревательные элементы.	1	Комбинированный	Электронагревательные элементы закрытого типа. Трубчатые электронагревательные приборы. Биметаллический терморегулятор. Принцип действия биметаллического терморегулятора.	Изготовление биметаллической пластины.	Оценка практической работы	
25-26.	Электродвигатель постоянного тока.	1	Комбинированный	Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.	Сборка простейшей схемы двигателя постоянного тока.	Оценка практической работы	

27.	Виды топлива.	1	Теоретический	Развитие электроэнергетики. Возобновляемые виды топлива. Термоядерное горючее. Использование водорода. Электромобиль. Энергия солнца и ветра. Энергосбережение.		Фронтальный опрос	
	Творческие проекты (7 часов.)						
28.	Организационный этап разработки проекта.	1	Комбинированный	Выбор темы проекта. Планирование процесса создания изделия. Проектирование образцов будущего изделия.	Выбор проекта. Разработка плана проекта.	Оценка практической работы	
29-30-31	Технологический этап.	3	Практический	Разработка технологической карты. Составление пояснительной записки.	Работа с различными источниками информации. Изготовление изделия. Составление технологической карты, презентации.	Оценка практической работы	
32.	Оформление пояснительной записки.	1	Практический	Разработка презентации. Правила защиты проекта.		Оценка практической работы	
33.	Подготовка презентации.	1	Практический			Оценка практической работы	
34.	Заключительный этап. Защита проекта.	1					
	Итого	34ч.					

Требования к уровню подготовки учащихся 8 классов (базовый уровень)

Учащиеся должны знать:

- сферы трудовой деятельности;
- принципы производства, передачи и использования электрической энергии;
- принципы работы и использование типовых средств защиты;
- о влиянии электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека;
- способы определения места расположения скрытой электропроводки;
- устройство бытовых электроосветительных и электронагревательных приборов;
- профессии строителей;

- как устанавливается врезной замок;
- основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на чертежах.
- особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- основные условия обозначения на кинематических и электрических схемах.

уметь:

- собирать простейшие электрические цепи;
- читать схему квартирной электропроводки;
- определять место скрытой электропроводки;
- подключать бытовые приёмники и счетчики электроэнергии;
- установить врезной замок;
- утеплять двери и окна;
- анализировать графический состав изображения;
- читать несложные архитектурно-строительные чертежи.

Должны владеть компетенциями:

- информационно-коммуникативной;
- социально-трудовой;
- познавательной-смысловой;
- учебно-познавательной;
- профессионально-трудовым выбором;
- личностным саморазвитием.

Способны решать следующие жизненно-практические задачи:

- использовать ПЭВМ для решения технологических, конструкторских, экономических задач и как источник информации;
- проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкционных и поделочных материалов;
- ориентироваться на рынке товаров и услуг;
- определять расход и стоимость потребляемой энергии;
- собирать модели простых электротехнических устройств.

Годовое распределение часов на разделы по рабочей программе «Технология. Технический труд» (9 класс)

Базовыми для программы по направлению «Технология. Технический труд» в 9 классе являются разделы «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», «Электротехнические работы», «Современное производство и профессиональное образование», «Проектные работы».

Обучающиеся проходят отдельно профподготовку на факультативах под руководством психологов. В связи с этим, произведено распределение часов раздела «Современное производство и профессиональное образование» на темы раздела «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Так как материальная база и оснащение кабинета позволяет проводить качественные и продуктивные практические занятия по обработке материалов.

Рабочая программа рассчитана на 1 часа в неделю (всего 34 часов).

НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	КОЛ-ВО ЧАСОВ
-------------------	--------------

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (18 часа)	
1.1 Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.	5 часов
1.2 Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения	5 часов
1.3 Технология создания изделий из пластмасс	8 часов
Электротехнические работы. Радиоэлектроника.	10 часа
Творческие проекты	6 часов
Итого:	34 часа.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Содержание разделов и тем учебного курса

1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов – 18ч

1.1 Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения. (5 часов)

Теоретические сведения. Разметка брёвен и досок. Заточка топора. Приёмы отёсывания. Шиповые соединения строительных брёвен.

Практические работы. Разметка бревна или доски. Отёсывание по линии разметки.

1.2 Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения. (5 часов)

Теоретические сведения. История металлургии. Технологии получения чугунов, сталей и сплавов: плавка, разливка металла, прокатка, прессование и ковка, литьё. Технологические процессы обработки конструкционных материалов. Станки и инструменты для обработки металлических деталей. Современные технологии.

1.3 Технология создания изделий из пластмасс. (8 часов)

Теоретические сведения. Литьё и прессование пластмассовых изделий. Изготовление пустотелых пластмассовых изделий. Способы переработки пластмассовых отходов.

2. Электротехнические работы. Радиоэлектроника. (10 часов)

Теоретические сведения. Понятие «радиоэлектроника». История радиоэлектроники. Электромагнитные волны и передача информации. Схема спутниковой связи. Правила безопасного труда при выполнении радиомонтажных работ. Технологии радиомонтажных работ. Технологии измерений. Элементы электрических цепей: источники электрического тока, переключатели и выключатели, резисторы, конденсаторы, детали с катушками индуктивности. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы, интегральные микросхемы, индикаторы. Бытовые радиоэлектронные приборы. Технология учебного проектирования. Простые автоматические устройства.

Практические работы. Очистка от окислов монтажным ножом и лужение выводов радиодеталей. Ознакомление с конструкцией различных типов химических источников тока, выпрямителя, постоянных и переменных резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности. Измерение напряжения на полюсах химических источников тока, зажимах выпрямителя. Измерение сопротивления постоянных и переменных резисторов,

между выводами конденсатора. Знакомство с устройством и проверка работы телефона, электродинамического громкоговорителя, микрофона, трансформатора. Ознакомление с конструкцией полупроводниковых термо- и фоторезисторов, транзисторов, интегральных микросхем, индикаторов. Измерение сопротивления фоторезистора. Проверка односторонней проводимости полупроводниковых диодов.

Варианты объектов труда. Радиодетали, источники тока, выпрямители, постоянные и переменные резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности. Телефон, электродинамический громкоговоритель, микрофон, трансформатор. Полупроводниковые термо- и фоторезисторы, транзисторы, интегральные микросхемы, индикаторы, полупроводниковые диоды.

4.Творческие проекты (6 часов)

Теоретические сведения. Понятие «проектирование», составляющие проектирования. Выбор темы проекта. Проектирование образцов будущего изделия. Выбор материалов по соответствующим критериям. Дизайн-спецификация и дизайн-анализ проектируемого изделия. Разработка чертежа изделия. Планирование процесса создания изделия. Корректировка плана выполнения проекта в соответствии с проведенным анализом правильности выбранных решений. Оценка стоимости готового изделия. Выполнение проекта. Защита проекта.

Практические работы. Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия. Выполнение творческого проекта.

Планируемые результаты изучения «Технологии»:

Учащиеся должны

знать:

- что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;

- основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности и их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
- пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;
- что такое текстовая и графическая информация;
- какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
- общее устройство столярного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных операций;
- назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для пиления (стусла); уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
- основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;
- виды пиломатериалов;
- возможности и умения использовать микрокалькуляторы и ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
- источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;
- технику безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем;
- принципы ухода за одеждой и обувью.

уметь:

- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
- находить необходимую техническую информацию;
- осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;
- читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном станке;
- соединять детали склеиванием, на гвоздях, шурупах;
- владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);
- применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности;
- набирать и редактировать текст;
- создавать простые рисунки;
- работать с ИТК и на сайтах Интернета

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 в процессе 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 профессионального 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.

Критерии оценивания:

Устный ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя технологическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики и технологические карты, соответствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать положение конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены 1-2 недочёта при ответе;

допущена ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленных по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «3», когда:

- неполно или непосредственно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании технологической терминологии, чертежах, технологических картах, исправленные после наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Ответ оценивается отметкой «2», когда:

- нераскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или существенной части материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании технологической терминологии, в рисунках, чертежах и технологических картах, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Учебно-методическое, материально — техническое и информационное обеспечение образовательного процесса

Для учащихся:

- *А.Т.Тищенко, Симоненко В.Д.* «Технология. Индустриальные технологии» для учащихся 6 класс общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) под редакцией А. Т. Тищенко – М.: Вентана -Граф, 2013;
- *А.Т.Тищенко* Технология: тетрадь для 6 кл. (вариант для мальчиков) / А. Т. Тищенко – М.: Вентана -Граф 2013.
- Электронный учебник «Технология» сайт Интернет <http://technoloqus.log/>
- Работа с ИКТ на сайтах Интернета

Для учителя:

- *Боровых В.П.* Уроки технологии с применением ИКТ, 5-6 классы, Методическое пособие с электронным приложением, - Москва: Планета, 2011
- *Боровков Ю. А.* Технический справочник учителя труда: пособие для учителей 4–9 кл. – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – М.: Просвещение, .
- *Ворошин, Г. Б.* Занятие по трудовому обучению. 6 кл.: обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту: пособие для учителя труда. – 2-е изд., перераб. и доп. / Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло и др.; под ред. Д. А. Тхоржевского. – М.: Просвещение, 2009.
- *Дерендяев К.Л.* Поурочные разработки по технологии: 6 класс. – Москва: ВАКО, 2009
- *Рихвк, Э.* *Обработка* древесины в школьных мастерских: книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М.: “Вентана-Граф», 2012.
- *Коваленко, В. И.* *Объекты* труда. 6 кл. Обработка древесины и металла: пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. – М.: Просвещение, 2011.
- **А.Т.Тищенко** **Программа** «Технология». 5–8 классы. – М.: Просвещение, 2013.
- Работа с ИКТ на сайтах Интернета

6. Приложение к программе

6.1 Тесты по предмету «Технология»

Тест №1 Заготовка и свойства древесины

1. Лесничества занимаются...

- а) охраной и выращиванием леса;
- б) руководят рубкой леса;
- в) разводят лесников.

2. Окружающая природа охраняется:

- а) законом;
- б) кодексом;
- в) людьми.

3. Вид обработки древесины:

- а) механическая;
- б) химическая и термическая;
- в) механическая, химическая, термическая.

4. Порок древесины это...

- а) отклонение от нормы в строении, внешнего вида и формы;
- б) повреждения;
- в) естественное строение.

5. Какие лесоматериалы получают при распиловке хлыста:

- а) бревно, кряж
- б) хлыст, бревно
- в) бревно, кряж, полено

Тест № 2 Пороки древесины

1. Что такое порок древесины:

- а) отклонение от нормы в строении, внешнем виде и наличие повреждений
- б) изменение формы
- в) естественное строение

2. Как называются механические повреждения древесины при заготовке, транспортировке и обработке:

- а) трещины; б) сучки; в) дефекты; г) свилеватость.

3. Какие пороки древесины особенно распространены?

- а) повреждение при заготовке;

- б) сучки, трещины;
- в) грибковые поражения.

4. Как пороки влияют на качество изделий из древесины?

- а) снижают качество изделий;
- б) не влияют на качество изделий;
- в) улучшают качество изделий.

5. Из-за чего образуются трещины?

- а) из-за большой влажности древесины;
- б) из-за неправильной транспортировки;
- в) из-за сильных морозов;
- г) вследствие нарушения процесса обработки.

Тест № 3 Чертеж детали. Сборочный чертёж

Вариант I

1. Как называется графическое изображение изделия, выполненное с помощью чертёжных инструментов по определённым правилам?

- а) чертеж; в) эскиз
- б) технический рисунок; г) технологическая карта.

2. Что называют рабочими чертежами?

- а) сборочные чертежи;
- б) чертежи деталей;
- в) сборочный чертёж и чертежи деталей;
- г) чертежи, выполненные на рабочем месте.

3. Какое изображение содержит сведения о форме, размерах и материале изделия?

- а) рисунок; в) технологическая карта;
- б) чертеж; г) схема.

4. Как называется изображение изделия, состоящего из нескольких деталей?

- а) чертеж; в) сборочный чертеж;
- б) технический рисунок; г) эскиз.

5. Как называются предельные размеры очертания предметов?

- а) длина и ширина; в) ширина и высота;
- б) высота и длина; г) габаритные размеры.

6. Что можно определить по спецификации?

- а) название детали и материал, из которого она изготовлена;
- б) масштаб детали и ее размеры;
- в) материал изделия и порядок его изготовления

Вариант II

1. Что такое чертеж?

- а) изображение детали, выполненное от руки в масштабе и с указанием размеров;
- б) изображение детали, выполненное при помощи чертежных инструментов в масштабе и с указанием размеров;
- в) внешний вид изделия.

2. Что необходимо для изготовления любого изделия?

- а) инструменты, образцы изделий;
- б) инструменты и материалы;
- в) инструменты, материалы, техническая документация.

3. Где содержатся сведения о процессе изготовления изделия?

- а) в технологической карте; в) в рисунках;
- б) на чертеже; г) на схемах.

4. Какое количество видов необходимо изображать на сборочном чертеже?

- а) три;
- б) два;
- в) необходимое для выявления формы количество;
- г) не имеет значения.

5. Какие размеры указываются на сборочном чертеже?

- а) размеры всех деталей;
- б) только габаритные размеры;
- в) только размеры, необходимые для сборки.

6. Где указывается вид материала, из которого изготовлены детали изделия?

- а) в основной надписи; в) на чертеже;
- б) в спецификации; г) в пояснительной записке.

Тест 4. Конструирование и моделирование изделий

1. Что такое конструирование?

- а) замысел;
- б) этап создания изделия;
- в) технологичное, прочное, надежное, экономичное изделие.

2. Что относится к основным принципам конструирования?

- а) прочность, надежность, экономичность;
- б) материал, размер, вес;
- в) форма, назначение, цена.

3. Что называется вариативностью?

- а) возможность изменения формы предмета;

- б) многовариантность в конструировании;
- в) возможность различного применения изделия.

4. Что такое моделирование?

- а) процесс испытания моделей;
- б) создание моделей; в) разработка модели.

5. С чего начинается конструирование?

- а) с изготовления моделей;
- б) со зрительного представления изделия;
- в) с выполнения чертежей изделия.

Тест 5. Ступенчатое соединение брусков

1. Какой инструмент необходим для разметки соединения?

- а) угольник, рейсмус, линейка;
- б) линейка, угольник;
- в) линейка, угольник, рейсмус, карандаш;
- г) карандаш, линейка.

2. В какой строке правильно указаны виды соединений в половину толщины бруска?

- а) концевое, серединное, ящичное;
- б) под углом, по длине;
- в) по длине, под прямым углом посередине, под прямым углом на конце.

3. Какой пилой запиливают соединение?

- а) с крупными зубьями;
- б) со средними зубьями;
- в) с мелкими зубьями и малой разводкой.

4. Какой инструмент используют для подрезания поверхности соединения?

- а) зубило в) шлифовальную шкурку;
- б) стамеску; г) напильник;

5. Что забивают в отверстия, просверленные в детали параллельно торцам?

- а) нагель; в) шурупы;
- б) гвозди; г) долото.

Тест 6. Изготовление цилиндрических деталей

1. Какой инструмент необходим для разметки цилиндрической детали?

- а) угольник, рейсмус, линейка;
- б) линейка, угольник;
- в) линейка, угольник, рейсмус, карандаш;
- г) карандаш, линейка.

2. **На сколько ширина бруска должна быть больше диаметра изделия?**
 - а) на 5—7 мм; в) на 1 -2 мм.
 - б) на 10 мм;
3. **Какой инструмент применяется для измерения диаметра?**
 - а) линейка; в) рейсмус;
 - б) кронциркуль; г) угольник.
4. **С помощью какого инструмента можно получить из квадрата восьмигранник?**
 - а) с помощью напильника;
 - б) с помощью шлифовальной шкурки;
 - в) с помощью стамески;
 - г) с помощью рубанка.
5. **Чем отличаются разметочный циркуль и кронциркуль?**
 - а) длиной ножек (у кронциркуля они длиннее);
 - б) остротой ножек;
 - в) формой ножек (у кронциркуля они в форме дуги).

Тест 7. Устройство токарного станка по дереву

1. **Какую форму приобретает заготовка в результате обработки точением?**
 - а) форму тела вращения; в) форму куба;
 - б) форму призмы; г) форму пирамиды.
2. **Для чего служит передняя бабка?**
 - а) для передачи вращательного движения заготовке;
 - б) для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения;
 - в) для установки и крепления заготовки.
3. **Для чего служит задняя бабка токарного станка**
 - а) для поддержания и закрепления заготовки;
 - б) для закрепления инструмента;
 - в) для поддержания заготовки.
4. **Как называется рабочий вал передней бабки токарного станка?**
 - а) шпиндель; в) ось;
 - б) стержень; г) вал.
5. **Опорой для чего служит подручник с держателем?**
 - а) для контрольного инструмента;
 - б) измерительного инструмента;
 - в) режущего инструмента.

Тест 8. Технология точения древесины на токарном станке

Вариант I

1. Для чего применяется полукруглая стамеска?
 - а) для первоначальной грубой обточки и проточки криволинейных поверхностей;
 - б) для первоначальной грубой обточки заготовки;
 - в) для обработки деталей.
2. На какие этапы делится точение древесины по качеству?
 - а) черновое и чистовое;
 - б) качественное и некачественное;
 - в) черновое и окончательное;
 - г) чистовое и предварительное.
3. Как подводят резец к вращающейся детали?
 - а) быстро;
 - б) медленно;
 - в) резец подводят к остановившейся детали.
 - г) болтами или винтами
4. Для чего на торцах заготовки-бруска проводят диагонали?
 - а) для деления торца на четыре части;
 - б) для нахождения геометрического центра;
 - в) для построения центра окружности.
5. Как проверить, надежно ли закреплена заготовка и не ударится ли она о подручник?
 - а) сделать рукой несколько оборотов заготовки;
 - б) покачать заготовку рукой;
 - в) измерить расстояние между заготовкой и подручником.
6. Чем крепится заготовка в планшайбе?
 - а) гвоздями через отверстие;
 - б) шурупами через отверстие;
 - в) дюбель-гвоздями через отверстие

Тест 8. Технология точения древесины на токарном станке

Вариант II

- 1. Для чего применяется плоская стамеска (косяк)?**
 - а) для гладкой чистовой обработки заготовки;
 - б) для гладкой чистовой обточки заготовки, подрезания торцов, отрезания детали;
 - в) для подрезания торцов и отрезания детали.
- 2. Какие правила личной гигиены необходимо соблюдать при работе на токарном станке?**
 - а) работать в халате и защитных очках;
 - б) работать в халате и берете;
 - в) работать в защитных очках и халате;
 - г) работать в халате, берете и защитных очках.
- 3. Как производят измерения при работе на токарном станке по дереву?**
 - а) на вращающейся детали;
 - б) при снятой детали;
 - в) при полной остановке станка.
- 4. Какой должна быть деревянная заготовка, закрепляемая на станке?**
 - а) влажной; в) с любыми сучками;
 - б) с любыми трещинами; г) сухой, без пороков.
- 5. Каким должен быть зазор между подручником и заготовкой?**
 - а) 2—3 мм; в) 5—6 мм;
 - б) 10 мм; г) 1 см.
- 6. Что нужно сделать, чтобы закрепить заготовку в трезубце?**
 - а) насадить заготовку пропилом на трезубец и нанести удары киянкой;
 - б) заготовку насадить на трезубец и нанести удары киянкой;
 - в) вставить трезубец в пропил на заготовке

Тест 9. Заточка инструментов

- 1. Как проверить качество заточки инструмента?**
 - а) провести пальцем вдоль лезвия;
 - б) провести пальцем поперек лезвия;
 - в) осмотреть или выполнить срез по бумаге.
- 2. В какой строке дана правильная последовательность заточки инструмента?**
 - а) заточка на наждачном круге, доводка, правка;
 - б) доводка, заточка на наждачном круге, правка;
 - в) заточка на наждачном круге, правка, доводка.
- 3. Что называется передней поверхностью лезвия?**
 - а) поверхность, по которой сходит срезаемая стружка;

- б) поверхность, обращенная к обрабатываемой заготовке;
 - в) кромка лезвия.
4. **Что используется для доводки и правки режущего инструмента?**
- а) брусок;
 - б) оселок;
 - в) рейка.
5. **Какую форму имеет лезвие?**
- а) прямоугольника;
 - б) клина;
 - в) полукруга.

Тест 10. Составные части машин

1. **Механизмы передачи движения могут состоять:**
- а) из шпинделя;
 - б) исполнительного механизма;
 - в) зубчатых, ременных и реечных механизмов.
2. **Машина состоит:**
- а) из трех составных частей;
 - б) пяти составных частей;
 - в) тысячи составных частей;
 - г) двух главных частей.
3. **Из каких основных частей состоит машина?**
- а) из двигателя, передаточного и исполнительного механизмов;
 - б) двигателя, рабочего органа и корпус;
 - в) механизма передачи или преобразования движения и корпуса.
4. **Какой передаточный механизм используется в велосипеде?**
- а) зубчатая передача; в) ременная передача.
 - б) цепная передача;
5. **Из каких частей состоит зубчатая передача?**
- а) из звеньев замкнутой шарнирной цепи;
 - б) двух колес-звездочек;
 - в) двух колес-звездочек и шарнирной цепи.

Тест № 11

1. **Из каких частей состоит ременная передача?**
- а) из двух шкивов и ремня;
 - б) из двух шкивов;
 - в) из клиновидного ремня и вала;

- г) из двух зубчатых колес.
2. **Какие виды работ выполняют транспортные машины?**
а) перемещение грузов;
б) перевозка грузов и людей;
в) обработка материала;
г) контроль за работой транспорта.
3. **Что является передаточным механизмом в сверлильном станке?**
а) ременная передача; в) зубчатая передача;
б) реечная передача; г) цепная передача.
4. **Чем отличаются друг от друга технологические машины?**
а) двигательным механизмом;
б) передаточным механизмом;
в) исполнительным механизмом.
5. **Каким может быть соединение колеса с валом?**
а) шпоночным; в) болтовым;
б) канавочным; г) шилечным.

Тест 11. Резьба по дереву

1. **К плосковыемчатой резьбе относят:**
а) резьбу с заovalенным контуром;
б) накладную резьбу;
в) домовую резьбу;
г) геометрическую резьбу.
2. **Какой бывает прорезная резьба?**
а) накладной; в) плоскопрорезной.
б) рельефной;
3. **Что не является инструментом для выполнения резьбы по дереву?**
а) стамеска-клюкарза; в) стамеска угловая;
б) стамеска-церазик; г) стамеска-косяк.
- **Можно ли наносить удары киянкой по рукоятке стамески?**
а) да, можно; в) нельзя;
б) в редких случаях; г) на усмотрение резчика.
 - **Чем размечают заготовки для резьбы?**
а) линейкой, циркулем, угольником, трафаретом, ручкой;
б) транспортиром, кронциркулем, линейкой;
в) трафаретом, карандашом, стамеской.

Тест 12. Свойства металлов и сплавов

Вариант I

- 1. Сталь — это сплав:**
 - а) железа с углеродом;
 - б) цинка и медью;
 - в) железа с чугуном;
 - г) меди со свинцом или алюминием.
- 2. Металлы и сплавы обладают:**
 - а) лучшими свойствами;
 - б) вкусовыми качествами;
 - в) механическими и технологическими свойствами.
- 3. Какой сплав называют чугуном?**
 - а) сплав железа с углеродом;
 - б) сплав железа с углеродом, содержащий до 2,14% углерода;
 - в) сплав железа с углеродом, содержащий до 3...4,5% углерода.
- 4. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?**
 - а) хрупкостью; в) твердостью;
 - б) упругостью; г) пластичностью.
- 5. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления зубила?**
 - а) прочностью, упругостью, вязкостью;
 - б) твердостью, прочностью, обрабатываемостью;
 - в) упругостью, вязкостью, малой плотностью.
- 6. В какой строке перечислены сплавы цветных металлов?**
 - а) бронза, медь, олово;
 - б) латунь, медь, цинк;
 - в) бронза, латунь, дюралюминий;
 - г) чугун, сталь.
- 7. Встречаются ли в природных условиях сталь и чугун?**
 - а) встречаются везде; в) встречаются в горах;
 - б) не встречаются; г) встречаются очень редко.

Тест 12. Свойства металлов и сплавов

Вариант II

1. Чугун — это сплав:

- а) меди с цинком или железом;
- б) меди со свинцом или алюминием;
- в) углерода с железом;
- г) олова с медью.

2. Твердость — это способность:

- а) проводить тепло;
- б) выдерживать высокую температуру;
- в) сопротивляться проникновению в металл более твердых тел.

3. Какой сплав называют сталью?

- а) сплав железа с углеродом;
- б) сплав железа с углеродом, содержащий до 2,14% углерода;
- в) сплав железа с углеродом, содержащий 2,14-6,67% углерода.

4. Как называется свойство металла восстанавливать свою форму после прекращения действия сил?

- а) упругость; в) пластичность;
- б) прочность; г) хрупкость.

5. Как называется свойство металла не разрушаться под действием различных сил?

- а) прочность; в) упругость;
- б) твердость; г) вязкость.

6. Что является чистым черным металлом?

- а) сталь; в) железо;
- б) чугун; г) бронза.

7. В какой строке перечислены цветные металлы?

- а) медь, цинк, олово, серебро;
- б) медь, бронза, железо;
- в) медь, латунь, алюминий.